

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 07.09.2024 09:49:40

Уникальный программный ключ:

470b625a669160189560a502d52e13004097651ae6207ca4235491280833a

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к ОПОП-П по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт  
сельскохозяйственной техники и оборудования

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»**

2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы    | 3         |
| 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....                 | 3         |
| 1.3. Обоснование вариативной части ОПОП-П.....                                      | 7         |
| <b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>                     | <b>8</b>  |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля .....                                             | 8         |
| 2.2. Структура профессионального модуля .....                                       | 10        |
| 2.3. Содержание профессионального модуля .....                                      | 11        |
| 2.4. Курсовой проект (работа).....                                                  | 37        |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>                          | <b>37</b> |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение .....                                      | 37        |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение.....                                           | 37        |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br/>МОДУЛЯ .....</b> | <b>38</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

### 1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                        | Владеть навыками                                                                     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1.      | определять этапы решения задачи                                                                                                                                                    | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности                                                                       | -                                                                                    |
| ОК 3.      | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности                                                                                           | содержание актуальной нормативно-правовой документации                                                                                       | -                                                                                    |
| ОК 7.      | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; | -                                                                                    |
| ПК 1.1.    | Единая система конструкторской документации                                                                                                                                        | Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники                                                                                  | Проверка наличия комплекта технической документации и оформление документов о приеме |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                 | <p>Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ПК 1.2.</b> | <p>Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ</p> <p>Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования</p> | <p>Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов</p> | <p>Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов</p> <p>сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами</p> <p>Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования</p> |
| <b>ПК 1.3.</b> | <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы</p> <p>сельскохозяйственной техники и оборудования</p>                                                                                                                                                                        | <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p>                                                                              | <p>Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций</p> <p>Настройка и регулировка</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   | сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции<br>Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники                                                                                          |
| <b>ПК 1.4.</b> | Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники<br>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности                       | Определять потребность материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки<br><br>Документально оформлять результаты проделанной работы | Подбор режимов работы сельскохозяйственных машин и оборудования<br>Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственных машин и оборудования<br>Контроль и оценка качества выполняемых сельскохозяйственной техникой операций |
| <b>ПК 1.5.</b> | Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения                                                                                                                          | Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ                                 | Определение условий работы сельскохозяйственной техники и оборудования<br>Пуск и регулирование сельскохозяйственной техники<br>Осуществление самоконтроля выполненных работ                                                                  |
| <b>ПК 1.6.</b> | Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве.<br>Технические и технологические регулировки машин.<br>Правила техники безопасности, охраны | Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур                                                                                                 | Комплектование машинно-тракторного агрегата<br>Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения<br>Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах                                                     |

|                |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | труда и окружающей среды                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | различных категорий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ПК 1.7.</b> | <p>Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники</p> <p>Порядок оформления документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p> | <p>Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций</p> <p>Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники</p> | <p>Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций</p> <p>Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата</p> <p>Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции</p> <p>Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники</p> <p>Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции</p> <p>Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе</p> |
| <b>ПК 1.8.</b> | <p>Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов.</p>                                                                                                                                                 | <p>Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат</p> <p>Комплектовать и</p>                                                                                                                                                                          | <p>Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения</p> <p>Подготовка заданий по</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                 |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Технологии производства продукции растениеводства<br>Технологии производства продукции животноводства                                                                                    | подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур.                                                                                                                        | агрегатированию МТА и их настройке<br>Осуществление контроля настройки МТА                                                                           |
| <b>ПК 1.9.</b>  | Основные свойства и показатели работы МТА.<br>Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.<br>Общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо и энергосберегающих технологий; | Оценивать качество выполняемых работ                                                                                                                                                                                      | Осуществление самоконтроля выполнения работ по ежесменному техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и правильности агрегатирования МТА |
| <b>ПК 1.10.</b> | Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.<br>Методы оценивания качества выполняемых работ.                                                                          | Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования<br>Подготовка первичной документации по эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования | Комплектование машинно-тракторного агрегата<br>Оформление документов о вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию                             |

### 1.3 Обоснование вариативной части ОПОП-П.

| №<br>№<br>п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки                                                                                                                    | №, наименование темы   | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу                                                                                      |
|---------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.            | -                                           | Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники<br>Оформление документов о вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию | Тема 1.1-1.18; 2.1-2.6 | 200         | Увеличение часов практической подготовки для получения дополнительных умений и навыков с целью обеспечения конкурентноспособно |

|    |   |                                                                                                                                                            |                   |    |                                                                                      |
|----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |   | Методы оценивания качества выполняемых работ.<br>Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций         |                   |    | сти выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда                 |
| 2. | - | Технические и технологические регулировки машин.<br>Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования | Темы 1.2-1.6, 2.6 | 60 | Получение дополнительных знаний с целью обеспечения возможности продолжения обучения |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля                                                                                                                        | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| Учебные занятия                                                                                                                                             | 394           | 182                                    |
| Курсовая работа (проект)                                                                                                                                    | -             | -                                      |
| Самостоятельная работа                                                                                                                                      | -             | -                                      |
| Практика, в т.ч.:                                                                                                                                           | 504           | 504                                    |
| учебная                                                                                                                                                     | 216           | 216                                    |
| производственная                                                                                                                                            | 288           | 288                                    |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br><br>МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета<br><br>МДК 01.02 в форме экзамена<br><br>УП 01.01 в форме зачета | 36            | -                                      |

|                                  |            |            |
|----------------------------------|------------|------------|
| ПП 01.01 в форме зачета          |            |            |
| ПМ 01 – экзамен квалификационный |            |            |
| Всего                            | <b>934</b> | <b>686</b> |

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля                                      | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. |                      |                           |                        |                          |            |                  |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|------------|------------------|
|                                         |                                                                                     |             |                                        | Обучение по МДК                          |                      |                           |                        |                          | Практики   |                  |
|                                         |                                                                                     |             |                                        | Всего                                    | В том числе          |                           |                        |                          | Учебная    | Производственная |
|                                         |                                                                                     |             |                                        |                                          | Практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация |            |                  |
| 1                                       | 2                                                                                   | 3           | 4                                      | 5                                        | 6                    | 7                         | 8                      | 9                        | 10         | 11               |
| ПК 1.1-ПК 1.5<br>ОК 01, ОК 03, ОК 07    | Раздел 1. Назначение и общее устройство сельскохозяйственной техники и оборудования | 342         | 68                                     | 342                                      | 68                   |                           | 208                    | -                        | -          | -                |
| ПК 1.6-ПК 1.10<br>ОК 01, ОК 03, ОК 07   | Раздел 2. Эксплуатация машинно-тракторного парка                                    | 660         | -                                      | 660                                      | 114                  | 20                        | 400                    | 12                       | -          | -                |
| ПК 1.1-ПК 1.10<br>ОК 01, ОК 03, ОК 07   | УП.01.01 Учебная практика                                                           | 216         | 216                                    |                                          |                      |                           |                        |                          | 216        |                  |
|                                         | ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности), часов                | 288         | 288                                    |                                          |                      |                           |                        |                          |            | 288              |
| ПК 1.1-ПК 1.10<br>ОК 01, ОК 03, ОК 07   | Экзамен квалификационный                                                            | 24          |                                        |                                          |                      |                           |                        |                          |            |                  |
|                                         | <b>Всего:</b>                                                                       | <b>1530</b> | <b>572</b>                             | <b>1002</b>                              | <b>182</b>           | <b>20</b>                 | <b>628</b>             |                          | <b>288</b> | <b>288</b>       |

### 2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем                                                                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Код ПК, ОК                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                                    | 4                              |
| <b>Раздел 1</b> Назначение и общее устройство сельскохозяйственной техники и оборудования   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |                                |
| <b>МДК. 01.01</b> Назначение и общее устройство сельскохозяйственной техники и оборудования |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>134/68</b>                                                        |                                |
| <b>Тема 1.1</b> Основные типы сельскохозяйственной техники                                  | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4/2                                                                  | ПК 1.1<br>ОК 01, ОК 01, ОК 03, |
|                                                                                             | <b>1. Основные типы сельскохозяйственной техники. Общая характеристика с/х техники: понятие, назначение, классификация и типы, особенности эксплуатации.</b> Краткий исторический обзор развития производства и современное состояние отечественного рынка с/х техники. Тракторы и оборудование: классификация, назначение и общее устройство тракторов и оборудования. Технологические требования при выполнении различных операций сельскохозяйственного производства. | 2                                                                    | ПК 1.1<br>ОК 01, ОК 01, ОК 03, |
|                                                                                             | <b>2. Техническое обслуживание и хранение тракторов и оборудования.</b> Виды и периодичность технического обслуживания. Виды и способы хранения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                    | ПК 1.1<br>ОК 01, ОК 01, ОК 03, |

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------|
|                                                                                                                  | сельскохозяйственной техники. Обслуживание сельскохозяйственной техники при хранении.                                                                                                                                                                                                |      |                                |
|                                                                                                                  | <b>3. Практическое занятие №1:</b> Изучение компоновочных схем тракторов и автомобилей                                                                                                                                                                                               | 2    | ПК 1.1<br>ОК 01, ОК 01, ОК 03, |
| <b>Тема 1.2 Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и оборудования</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8/10 | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07,  |
|                                                                                                                  | <b>4. Общее устройство и принцип работы двигателей.</b> Классификация тракторных и автомобильных двигателей, требования, предъявляемые к ним. Основные механизмы, системы двигателей и их назначение. Принципы работы дизелей и карбюраторных двигателей. Характеристики двигателей. | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07,  |
|                                                                                                                  | <b>5. Действительные циклы двигателя.</b> Эксплуатационные требования к двигателям. Кривошипно-шатунный механизм.                                                                                                                                                                    | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07,  |
|                                                                                                                  | <b>6. Смазочная система.</b> Назначение, устройство и работа смазочных систем. Конструкция и принцип работы основных элементов. Техническое обслуживание, основные неисправности.                                                                                                    | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07,  |
|                                                                                                                  | <b>7. Система питания и регулирования двигателей.</b> Система регулирования двигателей и регуляторы частоты вращения, их назначение, конструкция и принцип работы. Система пуска: устройство и работа.                                                                               | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07,  |
|                                                                                                                  | <b>8. Практическое занятие №2:</b> Изучение общего устройства двигателей внутреннего сгорания.                                                                                                                                                                                       | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07,  |
|                                                                                                                  | <b>9. Практическое занятие №3:</b> Разборка, изучение устройства и сборка КШМ и ГРМ двигателей различных типов.                                                                                                                                                                      | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07,  |
|                                                                                                                  | <b>10. Практическое занятие №4:</b> Разборка, изучение устройства и сборка узлов смазочной системы                                                                                                                                                                                   | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07,  |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                               |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|
|                                                      | двигателей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                               |
|                                                      | 11. <b>Практическое занятие №5:</b> Разборка, изучение устройства и сборка узлов системы охлаждения двигателей.                                                                                                                                                                                                                            | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07, |
|                                                      | 12. <b>Практическое занятие №6:</b> Разборка, изучение устройства и сборка бензонасосов, воздухоочистителей, турбокомпрессоров и фильтров.                                                                                                                                                                                                 | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07, |
| <b>Тема 1.3 Трансмиссии тракторов и оборудования</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10/4 | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                      | 13. <b>Общие сведения о трансмиссиях: назначение, условия работы и классификация, основные механизмы и схемы.</b> Схемы трансмиссий. Крутящий момент двигателя и ведущий момент движителя. Основные понятия о гидромеханических и электрических трансмиссиях.                                                                              | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07, |
|                                                      | 14. <b>Муфты сцепления: назначение и классификация, требования к ним.</b> Принцип работы, конструкция однодисковых фрикционных муфт сцепления. Принцип работы, конструкция двухдисковых фрикционных и гидродинамических муфт сцепления. Привод управления. Техническое обслуживание и регулировка, основные неисправности и их устранение. | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07, |
|                                                      | 15. <b>Коробки передач.</b> Промежуточные соединения Назначение, классификация, конструкция и принцип работы коробки передач. Механизмы управления.                                                                                                                                                                                        | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07, |
|                                                      | 16. <b>Гидродинамические передачи.</b> Конструкция и принцип работы промежуточных эластичных соединений и карданных передач. Шарниры равных угловых скоростей. Правила монтажа карданных передач. Техническое обслуживание и регулировки                                                                                                   | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07, |
|                                                      | 17. <b>Ведущие мосты: назначение, конструкция и</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2    | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07, |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------|
|                                                                                                  | <b>принцип работы.</b> Главные передачи. Принцип действия и работа дифференциала. Типы полуосей, Передние ведущие мосты автомобилей. Техническое обслуживание и регулировка механизмов ведущих мостов. Основные неисправности и их устранение.                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                               |
|                                                                                                  | 18. <b>Практическое занятие №7:</b> Разборка, изучение устройства и сборка сцепления и коробки передач сельскохозяйственной техники и оборудования различных типов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07, |
|                                                                                                  | 19. <b>Практическое занятие №8:</b> Изучение устройства переднего и заднего моста сельскохозяйственной техники и оборудования различных типов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2   | ПК 1.2 , ОК 03, ОК 07, ОК 07, |
| <b>Тема 1.4 Ходовая часть и механизмы управления сельскохозяйственной техники и оборудования</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6/6 | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                                  | 20. <b>Ходовая часть колесных тракторов и сельскохозяйственной техники: назначение, классификация и требования.</b> Составные элементы ходовой части. Влияние параметров ходовой части на тягово-сцепные свойства тракторов, проходимость машин и уплотнение почвы. Способы повышения. Основные элементы ходовой части колесных тракторов и автомобилей. Конструкция колес. Типы пневматических шин, их маркировка. Техническое обслуживание, правила монтажа и демонтажа шин. Регулировка колеи, базы и дорожного просвета. | 2   | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                                  | 21. <b>Рулевое управление колесных тракторов и сельскохозяйственной техники: назначение и классификация.</b> Способы поворота машин. Рулевые механизмы грузовых и легковых автомобилей. Техническое обслуживание и регулировка.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2   | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                                  | 22. <b>Тормозные системы тракторов и</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2   | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|
|                                                                                                                         | <b>сельскохозяйственной техники: назначение, классификация, конструкция и принцип работы.</b> Тормозные механизмы. Механический и гидравлический привод тормозов. Регуляторы тормозных сил. Антиблокировочные системы Техническое обслуживание, характерные неисправности и правила их устранения.                                                                                                                                                             |      |                               |
|                                                                                                                         | <b>23. Практическое занятие №9:</b> Изучение устройства ходовой части тракторов различных типов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2    | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                                                         | <b>24. Практическое занятие №10:</b> Изучение устройства рулевых управлений тракторов различных типов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2    | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                                                         | <b>25. Практическое занятие №11:</b> Изучение устройства тормозных систем тракторов различных типов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2    | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
| <b>Тема 1.5</b><br><b>Электрооборудование</b><br><b>сельскохозяйственной</b><br><b>техники и</b><br><b>оборудования</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8/10 | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                                                         | <b>26. Электрооборудование: компоновочные схемы, основные группы приборов, их назначение, требования, предъявляемые к ним.</b> Общие сведения о применении электронных систем на тракторах и автомобилях. Источники электрической энергии тракторов и автомобилей: назначение, принцип работы и конструкция аккумуляторных батарей, их маркировка. Правила эксплуатации, хранения и технического обслуживания. Основные неисправности и правила их устранения. | 2    | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                                                         | <b>27. Системы зажигания: назначение, классификация и принцип работы системы зажигания.</b> Система батарейного зажигания Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на работу системы зажигания. Конструкция и принцип работы прерывателей распределителей, индукционных катушек высокого                                                                                                                                                             | 2    | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                               |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------|
|                                                              | напряжения Искровые свечи, устройство и маркировка                                                                                                                                                                                                                                         |     |                               |
|                                                              | 28. Система освещения: назначение, устройство, принцип работы, требования, принципиальные схемы. Сигнализация, ее назначение, устройство, принцип работы и техническое обслуживание. Неисправности в системе освещения и сигнализации, правила их устранения.                              | 2   | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                              | 29. Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование: назначение и устройство, эргономические требования. Приборы контроля электроснабжения, параметров двигателя трактора и автомобиля. Основные тенденции развития систем электрооборудования Применение микропроцессоров. | 2   | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                              | 30. Практическое занятие №12: Разборка, изучение устройства и сборка генераторных установок переменного тока.                                                                                                                                                                              | 2   | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                              | 31. Практическое занятие №13: Изучение устройства аккумуляторных батарей, применяемых на с/х технике.                                                                                                                                                                                      | 2   | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                              | 32. Практическое занятие №14: Разборка, изучение устройства и сборка электрических стартеров.                                                                                                                                                                                              | 2   | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                              | 33. Практическое занятие №15: Изучение устройства контрольно-измерительных приборов, приборов освещения и сигнализации и вспомогательного электрооборудования.                                                                                                                             | 2   | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                              | 34. Практическое занятие №16: Сборка схемы электрооборудования автомобиля.                                                                                                                                                                                                                 | 2   | ПК 1.2 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
| Тема 1.6 Рабочее оборудование сельскохозяйственной техники и | Содержание:                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2/6 | ПК 1.5, ОК 01, ОК 03, ОК 07,  |
|                                                              | 35. Вал отбора мощности и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей Назначение, типы и принцип работы прицепных устройств. Гидрокрюк,                                                                                                                                           | 2   | ПК 1.5, ОК 01, ОК 03, ОК 07,  |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------|
| <b>оборудования</b>                                                                           | буксирное устройство. Назначение, классификация, конструкция и схемы настройки механизмов навески. Перенастройка механизма навески по двух- и трехточечной схеме                                                                                                          |     |                               |
|                                                                                               | 36. <b>Практическое занятие №17:</b> Разборка, изучение устройства и сборка насосов, цилиндров.                                                                                                                                                                           | 2   | ПК 1.5, ОК 01, ОК 03, ОК 07,  |
|                                                                                               | 37. <b>Практическое занятие №18:</b> Проверка узлов гидросистемы.                                                                                                                                                                                                         | 2   | ПК 1.5, ОК 01, ОК 03, ОК 07,  |
|                                                                                               | 38. <b>Практическое занятие №19:</b> Разборка, изучение устройства и сборка ВОМ тракторов.                                                                                                                                                                                | 2   | ПК 1.5, ОК 01, ОК 03, ОК 07,  |
| <b>Тема 1.7 Основы теории сельскохозяйственной техники и оборудования</b>                     | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | 4/2 | ПК 1.1 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                               | 39. <b>Эксплуатационные и технологические свойства сельскохозяйственной техники и оборудования.</b> Силы, действующие на трактор и автомобиль. Тяговый и мощный баланс. Тяговый КПД.                                                                                      | 2   | ПК 1.1 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                               | 40. <b>Динамический расчет сельскохозяйственной техники и оборудования.</b> Динамический фактор. Динамическая характеристика, ее построение, анализ и использование. Торможение автомобиля. Расчет тормозного пути. Параметры, определяющие тормозные свойства автомобиля | 2   | ПК 1.1 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                               | 41. <b>Практическое занятие №20:</b> Снятие характеристик холостого хода. Снятие регулировочных характеристик: по углу опережения зажигания; по составу смеси.                                                                                                            | 2   | ПК 1.1 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
| <b>Тема 1.8 Состав технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | 2/2 | ПК 1.1 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                               | 42. <b>Номенклатура и содержание технической документации, поставляемой с сельскохозяйственной техникой.</b> Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники. Единая система конструкторской документации.                            | 2   | ПК 1.1 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                               |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------|
|                                                               | 43. <b>Практическое занятие №21:</b> Изучение структуры документов на техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники.                                                                                                                                                                                                                                        | 2   | ПК 1.1 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
| <b>Тема 1.9 Общие сведения о сельскохозяйственных машинах</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2/- | ПК.1.1, ОК 01, ОК 03, ОК 07,  |
|                                                               | 44. <b>Основные типы, виды и разновидности сельскохозяйственных машин, назначение и роль в технологических процессах.</b> Экономическая эффективность применения средств механизации.                                                                                                                                                                                                | 2   | ПК.1.1, ОК 01, ОК 03, ОК 07,  |
| <b>Тема 1.10 Оборудование для обработки почвы</b>             | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -/2 | ПК 1.3 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                               | 45. <b>Практическое занятие №22:</b> Изучение устройства и регулировка машин для основной обработки почвы.                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2   | ПК 1.3 , ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
| <b>Тема 1.11 Посевное и посадочное оборудование</b>           | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2/4 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07   |
|                                                               | 46. <b>Посевные и посадочные машины: классификация, назначение, конструкция, принцип работы.</b> Сеялки, их конструкция, принцип работы, регулировка. Рабочие и вспомогательные органы сеялок, их типы, технические характеристики, агротехнические требования, конструкция и регулировка. Показатели качества работы сеялок Сеялки точного высева, их конструкция и принцип работы. | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07   |
|                                                               | 47. <b>Практическое занятие №23:</b> Изучение устройства и особенностей работы плугов различных типов.                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07   |
|                                                               | 48. <b>Практическое занятие №24:</b> Изучение устройства и особенностей работы свекловичной сеялки,                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07   |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------|
|                                                                                             | пневматической сеялки, и зерновой сеялки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                              |
| <b>Тема 1.12</b><br><b>Оборудование для внесения удобрений и химической защиты растений</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2/6 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                             | 49. <b>Машины для внесения удобрений.</b> Машины для внесения удобрений, их конструкция и регулировка, контроль качества работы Особенности конструкции и регулировки машин для внесения минеральных и органических удобрений. Машины для внесения в почву жидкого аммиака и жидких комплексных и органических удобрений. Опрыскиватели и аэрозольные генераторы, их назначение, классификация, конструкция и регулировка.                          | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                             | 50. <b>Практическое занятие №25:</b> Изучение устройства, регулировки и работы разбрасывателя минеральных удобрений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                             | 51. <b>Практическое занятие №26:</b> Изучение устройства, регулировки и особенностей работы опрыскивателя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                             | 52. <b>Практическое занятие №27:</b> Изучение устройства, регулировки и особенностей работы машин для обработки семян.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
| <b>Тема 1.13</b><br><b>Оборудование для заготовки и транспортировки кормов</b>              | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2/2 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07  |
|                                                                                             | 53. <b>Технологии заготовки различных видов кормов.</b> Заготовка трав на сено, травяной муки, сенажа, силоса. Комплекс машин, используемых для заготовки кормов. Машины для искусственной сушки трав, их классификация, принцип работы и техническая характеристика. Установки и агрегаты для искусственной сушки трав, их устройство, регулирование на скорость прохождения травяной массы и температуры теплоносителя, проверка качества работы. | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07  |
|                                                                                             | 54. <b>Практическое занятие №28:</b> Изучение устройства, регулировки и работы косилок различных типов,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07  |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                              |     |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------|
|                                                                                                      | силосоуборочного комбайна.                                                                                                                                                                                                                   |     |                              |
| <b>Тема 1.14</b><br><b>Оборудование для уборки зерновых культур и послеуборочной обработки зерна</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                           | 4/6 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 07,        |
|                                                                                                      | 55. <b>Зерноуборочные машины.</b> Средства механизации для уборки зерновых культур. Технологический процесс работы зерноуборочных машин. Валковые жатки и подборщики, их назначение, классификация конструкция, принцип работы и регулировка | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 07,        |
|                                                                                                      | 56. <b>Оборудование для послеуборочной обработки зерна.</b> Способы сушки зерна и семян. Зерносушилки и установки активного вентилирования, их классификация, агротехнические требования, устройство, принцип работы и регулировки.          | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 07,        |
|                                                                                                      | 57. <b>Практическое занятие №29:</b> Изучение устройства и работу жатки и платформы-подборщика зерноуборочного комбайна.                                                                                                                     | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 07,        |
|                                                                                                      | 58. <b>Практическое занятие №30:</b> Изучение оснащения кабины зерноуборочного комбайна, автоматической системы контроля.                                                                                                                    | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 07,        |
|                                                                                                      | 59. <b>Практическое занятие №31:</b> Изучение устройства, работу и регулировки сеяноочистительной машины.                                                                                                                                    | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 07,        |
| <b>Тема 1.15</b><br><b>Оборудование для уборки картофеля и овощей</b>                                | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                           | 2/2 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                                      | 60. <b>Оборудование для уборки картофеля и овощных культур :</b> основные способы уборки, их классификация, агротехнические требования, устройство машин, принцип работы и регулировка.                                                      | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
|                                                                                                      | 61. <b>Практическое занятие №32:</b> Изучение устройства и особенностей работы ботвоуборочной машины.                                                                                                                                        | 2   | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03, ОК 07, |
| <b>Тема 1.16</b>                                                                                     | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                           | 2/2 | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03         |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|
| <b>Оборудование для механизации работ в садах и виноградниках</b>                                      | <b>62. Оборудование для работы в садах.</b> Машины для обработки почвы в садах, их особенности, устройство и принцип работы. Машины для посева семян и саженцев. Машины и инструменты для ухода за кроной. Машины для уборки и первичной обработки плодов и ягод. Производственные процессы механизированной уборки плодов и ягод, их техническая характеристика, принцип работы, регулировки. Машины для товарной обработки плодов, их конструкция и принцип работы. | 2          | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03  |
|                                                                                                        | <b>63. Практическое занятие №33:</b> Изучение устройства и особенностей работы машин для работы в садах и на виноградниках.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2          | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03  |
| <b>Тема 1.17<br/>Оборудование для мелиоративных работ и орошения</b>                                   | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4/-        | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03  |
|                                                                                                        | <b>64. Машины для землеройных работ, типы, их назначение, устройство и принцип работы.</b> Машины для подготовки полей к поливу. Машины для устройства и выравнивания временных оросительных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2          | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03  |
|                                                                                                        | <b>65. Машины и установки для орошения: насосные станции, их назначение, принцип работы, устройство и регулировка.</b> Дождевальные машины и установки, их характеристика, устройство, принцип работы и регулировка.                                                                                                                                                                                                                                                  | 2          | ПК 1.3, ОК 01, ОК 03  |
| <b>Тема 1.18<br/>Оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик</b>     | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2/2        | ПК 1.4 , ОК 01, ОК 03 |
|                                                                                                        | 66. Общие сведения о фермах Классификация ферм. Типы вентиляций, отоплений, канализаций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2          | ПК 1.4 , ОК 01, ОК 03 |
|                                                                                                        | <b>67. Практическое занятие №34:</b> Изучение устройства и особенностей работы оборудования для животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2          | ПК 1.4 , ОК 01, ОК 03 |
| <b>Самостоятельная работа:</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>208</b> |                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Самостоятельное изучение технологической и технической документации, заводских руководств и инструкций по сельскохозяйственным машинам и механизмам .</p> <p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы:</b></p> <p>Назначение, устройство и работа многоцилиндрового двигателя;</p> <p>Назначение и классификация автотракторных топлив;</p> <p>Назначение, устройство и работа распределительного топливного насоса высокого давления;</p> <p>Назначение, устройство и работа всережимного регулятора дизеля;</p> <p>Показатели, характеризующие рабочий цикл и эффективность работы двигателя;</p> <p>Основные сравнительные параметры двигателей;</p> <p>Определение основных размеров двигателя;</p> <p>Уравновешивание двигателя;</p> <p>Гаситель крутильных колебаний;</p> <p>Назначение, устройство и крепления двигателя на раме трактора и автомобиля;</p> <p>Работа карбюратора при различных режимах работы двигателя;</p> <p>Устройство ограничителя максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя;</p> <p>Назначение камер сгорания;</p> <p>Основные показатели работы регулятора;</p> <p>Назначение смазочных масел и их свойства;</p> <p>Назначение пластичных смазок;</p> <p>Назначение охлаждающих жидкостей;</p> <p>Назначение, устройство и работа бесконтактного индукторного генератора переменного топлива;</p> <p>Пуск и остановка карбюраторного двигателя и дизеля;</p> |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>Регулировочные и нагрузочные характеристики;</p> <p>Передаточные числа и КПД механической трансмиссии;</p> <p>Передаточные числа и КПД гидрообъемного преобразователя; □</p> <p>Назначение, устройство и работа электромеханической трансмиссии;</p> <p>Назначение, устройство и работа тракторных коробок передач с переключением при остановленном тракторе;</p> <p>Назначение, устройство и работа ведущих мостов;</p> <p>Плавность хода и проходимость трактора;</p> <p>Назначение, устройство и работа гусеничного движителя с полужесткой подвеской;</p> <p>Кинематика поворота и передаточное число рулевого управления; □</p> <p>Назначение, устройство и работа рулевого управления тракторов с неуправляемыми колесами;</p> <p>Назначение, тяговый баланс колесной машины;</p> <p>Топливная экономичность автомобиля;</p> <p>Порядок регулировки карбюратора при различных режимах работы двигателя;</p> <p>Регулировка ограничителя максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя;</p> <p>Порядок регулировки момента впрыска распределительного топливного насоса высокого давления;</p> <p>Регулировка равномерности подачи топлива распределительного топливного насоса высокого давления;</p> <p>Регулировка автоматическая муфта опережения впрыска топлива; регулировка однорежимного регулятора;</p> <p>Подготовка к работе всережимного регулятора дизеля;</p> <p><b>Назначение и общее устройство:</b></p> <p>борон, катков, цеп, плугов специального назначения,</p> <p>машин для обработки почв, подверженных эрозии,</p> <p>рабочих и вспомогательных органов культиваторов и сеялок специального назначения,</p> <p>машин для измельчения и погрузки удобрений,</p> |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--|
| <p>вакуумных устройств пневматических сеялок различных модификаций (в сравнении),</p> <p>машин для приготовления рабочих жидкостей, опыливателей, фумигаторов, смесителей и разбрасывателей приманок,</p> <p>граблей поперечных и роторных,</p> <p>машин для сбора, транспортировки, скирдования и сушки сена и соломы (стогометателей, волокуш, устройств для активного вентилирования сена),</p> <p>вязальных аппаратов пресс-подборщиков различных модификаций (в сравнении),</p> <p>агрегатов для приготовления витаминной травяной муки и ее гранулирования различных модификаций (в сравнении),</p> <p>косилок и косилок-измельчителей различных модификаций (в сравнении),</p> <p>подборщиков стогообразователей и подборщиков –</p> <p>тюкоукладчиков,</p> <p>молотильных аппаратов зерноуборочных комбайнов различных модификаций (в сравнении),</p> <p>измельчителей зерноуборочных комбайнов,</p> <p>приспособлений для уборки крупяных культур,</p> <p>зерноочистительных агрегатов и агрегатов для сушки зерна различных модификаций (в сравнении),</p> <p>машин для уборки и овощных культур,</p> <p>землеройных машин (экскаваторов, бульдозеров, скреперов),</p> <p>погрузочно-разгрузочных машин и транспортных средств.</p> |                |  |
| <b>Раздел 2. Комплектование машинно-тракторного агрегата</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>248</b>     |  |
| <b>МДК.01.02 Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>248/114</b> |  |

|                                                                                                      |                                                                                                                        |              |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
|                                                                                                      |                                                                                                                        |              |                      |
| <b>Тема 2.1.</b><br><b>Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                      | <b>32/12</b> | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                                      | <b>1.</b> Машинно-тракторные агрегаты и их классификация.                                                              | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                                      | <b>2.</b> Условия и особенности использования МТА.                                                                     | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                                      | <b>3.</b> Производственные и технологические процессы.                                                                 | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                                      | <b>4.</b> Основные требования к МТА.                                                                                   | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                                      | <b>5.</b> Энергетические средства.                                                                                     | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                                      | <b>6.</b> Общая характеристика основных видов агрегатов.                                                               | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                                      | <b>7.</b> Общая характеристика основных видов агрегатов.                                                               | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                                      | <b>8.</b> Механизация сельскохозяйственного производства.                                                              | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                                      | <b>9.</b> Автоматизация сельскохозяйственного производства.                                                            | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                                      | <b>10.</b> Обоснование состава и планирование работы машинно-тракторный парк.                                          | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                                      | <b>11.Практическое занятие 1.</b> Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур. | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                                      | <b>12.Практическое занятие 2.</b> Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур. | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                                      | <b>13.Практическое занятие 3.</b> Методика составления технологических карт возделывания                               | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |

|                                                                                             |                                                                                                                        |              |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
|                                                                                             | сельскохозяйственных культур.                                                                                          |              |                      |
|                                                                                             | <b>14.Практическое занятие 4.</b> Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур. | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                             | <b>15.Практическое занятие 5.</b> Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур. | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                             | <b>16.Практическое занятие 6.</b> Методика составления технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур. | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
| <b>Тема 2.2.<br/>Эксплуатационные<br/>показатели машинно-<br/>тракторных<br/>агрегатов.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                      | <b>44/20</b> | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                             | <b>17.</b> Эксплуатация машинно-тракторных агрегатов.                                                                  | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                             | <b>18.</b> Показатели эксплуатационных качеств тракторов.                                                              | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                             | <b>19.</b> Показатели эксплуатационных качеств сельскохозяйственных машин.                                             | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                             | <b>20.</b> Влияние основных факторов на тяговое сопротивление. Основные показатели работы.                             | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                             | <b>21.</b> Неравномерности тягового сопротивления машин.                                                               | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                             | <b>22.</b> Пути снижения сопротивления машин.                                                                          | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                             | <b>23.</b> Эксплуатационные показатели двигателя.                                                                      | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                             | <b>24.</b> Способы улучшения тяговых качеств колесных тракторов.                                                       | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                             | <b>25.</b> Способы улучшения тяговых качеств гусеничных тракторов.                                                     | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                             | <b>26.</b> Сила тяги на крюке.                                                                                         | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |
|                                                                                             | <b>27.</b> Скорость движения агрегата.                                                                                 | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i> |

|                                                                                |                                                                                                                                  |              |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
|                                                                                | <b>28.</b> Баланс мощности и коэффициент полезного действия трактора.                                                            | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i>      |
|                                                                                | <b>29.Практическое занятие № 7.</b> Определение силы тяги на крюке трактора.                                                     | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i>      |
|                                                                                | <b>30.Практическое занятие № 8.</b> Определение силы тяги на крюке трактора.                                                     | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i>      |
|                                                                                | <b>31.Практическое занятие № 9.</b> Определение силы тяги на крюке трактора.                                                     | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i>      |
|                                                                                | <b>32.Практическое занятие № 10.</b> Определение скорости движения агрегата.                                                     | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i>      |
|                                                                                | <b>33.Практическое занятие № 11.</b> Определение скорости движения агрегата.                                                     | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i>      |
|                                                                                | <b>34.Практическое занятие № 12.</b> Определение скорости движения агрегата.                                                     | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i>      |
|                                                                                | <b>35.Практическое занятие № 13.</b> Определение скорости движения агрегата.                                                     | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i>      |
|                                                                                | <b>36.Практическое занятие № 14.</b> Определение баланса мощности и коэффициента полезного действия трактора, пути его повышения | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i>      |
|                                                                                | <b>37.Практическое занятие № 15.</b> Определение баланса мощности и коэффициента полезного действия трактора, пути его повышения | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i>      |
|                                                                                | <b>38.Практическое занятие № 16.</b> Определение баланса мощности и коэффициента полезного действия трактора, пути его повышения | 2            | <i>ПК 1.6, ОК 01</i>      |
| <b>Тема 2.3.<br/>Комплектование<br/>машинно-<br/>тракторных<br/>агрегатов.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                | <b>36/24</b> | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|                                                                                | <b>39.</b> Тяговые сопротивления машин.                                                                                          | 2            | ПК 1.8                    |

|  |                                                                                                                                                                                         |   |                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                         |   | ПК 1.9<br>ОК 07           |
|  | <b>40.</b> Тяговые сопротивления орудий.                                                                                                                                                | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|  | <b>41.</b> Способы расчета ресурсосберегающих тяговых агрегатов.                                                                                                                        | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|  | <b>42.</b> Расчёт машинно-тракторного агрегата.                                                                                                                                         | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|  | <b>43.</b> Расчёт машинно-тракторного агрегата.                                                                                                                                         | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|  | <b>44.</b> Агрегаты с навесными машинами и орудиями.                                                                                                                                    | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|  | <b>45.Практическое занятие № 17.</b> Расчёт машинно-тракторного агрегата. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями. Выбор скорости по агрегатированию. Выбор марки машины. | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|  | <b>46.Практическое занятие № 18.</b> Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями. Определения тяговое сопротивление агрегата. Определения сменной                             | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |

|  |                                                                                                                                                                                                                      |   |                           |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|
|  | производительности.                                                                                                                                                                                                  |   |                           |
|  | <b>47.Практическое занятие № 19.</b> Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями. Определения расхода топлива по гектарам.                                                                                 | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|  | <b>48.Практическое занятие № 20.</b> Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями. Перевод физических гектар в эталонные гектары.                                                                           | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|  | <b>49.Практическое занятие № 21.</b> Составление агрегатов с использованием вала отбора мощности и приводного шкива. Выбор скорости по агрегатированию. Выбор марки машины.                                          | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|  | <b>50.Практическое занятие № 22.</b> Составление агрегатов с использованием вала отбора мощности и приводного шкива. Определения тяговое сопротивление агрегата. Определения сменной производительности.             | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|  | <b>51.Практическое занятие № 23.</b> Составление агрегатов с использованием вала отбора мощности и приводного шкива. Составление агрегатов с навесными машинами и орудиями. Определения расхода топлива по гектарам. | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|  | <b>52.Практическое занятие № 24.</b> Составление агрегатов с использованием вала отбора мощности и приводного шкива. Перевод физических гектар в эталонные гектары.                                                  | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|  | <b>53.Практическое занятие № 25.</b> Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями. Выбор скорости по агрегатированию. Выбор марки машины.                                                                  | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|  | <b>54.Практическое занятие № 26.</b> Составление агрегатов с                                                                                                                                                         | 2 | ПК 1.8                    |

|                                              |                                                                                                                                             |              |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
|                                              | прицепными машинами и орудиями. Определения тяговое сопротивление агрегата. Определения сменной производительности.                         |              | ПК 1.9<br>ОК 07           |
|                                              | <b>55.Практическое занятие № 27.</b> Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями. Определения расхода топлива по гектарам.       | 2            | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
|                                              | <b>56.Практическое занятие № 28.</b> Составление агрегатов с прицепными машинами и орудиями. Перевод физических гектар в эталонные гектары. | 2            | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК 07 |
| <b>Тема 2.4. Способы движения агрегатов.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                           | <b>32/20</b> | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|                                              | <b>57.</b> Элементы движения.                                                                                                               | 2            | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|                                              | <b>58.</b> Понятие о кинематике. Факторы, определяющие движение агрегата.                                                                   | 2            | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|                                              | <b>59.</b> Кинематическая характеристика агрегата.                                                                                          | 2            | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|                                              | <b>60.</b> Виды поворотов.                                                                                                                  | 2            | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|                                              | <b>61.</b> Способы движения агрегатов и их характеристика.                                                                                  | 2            | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|                                              | <b>62.</b> Способы движения агрегатов и их оценка.                                                                                          | 2            | ПК 1.8                    |

|  |                                                                                                                               |   |                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|
|  |                                                                                                                               |   | ПК 1.9<br>ОК. 7           |
|  | <b>63.Практическое занятие № 29.</b> Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.                   | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|  | <b>64.Практическое занятие № 30.</b> Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.                   | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|  | <b>65.Практическое занятие № 31.</b> Определение кинематической характеристики агрегата и рабочего участка.                   | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|  | <b>66.Практическое занятие № 32.</b> Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона. | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|  | <b>67.Практическое занятие № 33.</b> Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона. | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|  | <b>68.Практическое занятие № 34.</b> Выбор способа движения агрегата, коэффициента рабочих ходов и оптимальной ширины загона. | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|  | <b>69.Практическое занятие № 35.</b> Комплектование машинно-тракторного агрегата для конкретных условий его работы.           | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|  | <b>70.Практическое занятие № 36.</b> Комплектование машинно-тракторного агрегата для конкретных условий его работы.           | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|  | <b>71.Практическое занятие № 37.</b> Комплектование машинно-тракторного агрегата для конкретных условий его работы.           | 2 | ПК 1.8<br>ПК 1.9<br>ОК. 7 |
|  | <b>72.Практическое занятие № 38.</b> Комплектование                                                                           | 2 | ПК 1.8                    |

|                                                                  |                                                                                                                               |              |                 |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
|                                                                  | машинно-тракторного агрегата для конкретных условий его работы.                                                               |              | ПК 1.9<br>ОК. 7 |
| <b>Тема 2.5. Показатели работы машинно-тракторных агрегатов.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                             | <b>36/20</b> | ПК 1.9<br>ОК. 1 |
|                                                                  | <b>73.</b> Понятие о производительности труда при использовании МТА.                                                          | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 1 |
|                                                                  | <b>74.</b> Баланс времени смены.                                                                                              | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 1 |
|                                                                  | <b>75.</b> Зависимость производительности от мощности трактора и условий работы.                                              | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 1 |
|                                                                  | <b>76.</b> Пути повышения производительности агрегатов.                                                                       | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 1 |
|                                                                  | <b>77.</b> Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.                                                                       | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 1 |
|                                                                  | <b>78.</b> Затраты труда и пути их снижения.                                                                                  | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 1 |
|                                                                  | <b>79.</b> Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии.                                                       | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 1 |
|                                                                  | <b>80.</b> Определение расхода топлива, смазочных материалов и энергии.                                                       | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 1 |
|                                                                  | <b>81.Практическое занятие № 39.</b> Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены. | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 1 |
|                                                                  | <b>82.Практическое занятие № 40.</b> Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены. | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 1 |
|                                                                  | <b>83.Практическое занятие № 41.</b> Расчет сменной производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены. | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 1 |
|                                                                  | <b>84.Практическое занятие № 42.</b> Расчет сменной                                                                           | 2            | ПК 1.9          |

|                                                  |                                                                                           |              |                   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
|                                                  | производительности пахотного агрегата, составление баланса времени смены.                 |              | ОК. 1             |
|                                                  | <b>85.Практическое занятие № 43.</b> Определение производительности уборочного агрегата.  | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 1   |
|                                                  | <b>86.Практическое занятие № 44.</b> Определение производительности уборочного агрегата.  | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 1   |
|                                                  | <b>87.Практическое занятие № 45.</b> Определение производительности уборочного агрегата.  | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 01  |
|                                                  | <b>88.Практическое занятие № 46.</b> Определение расхода топлива и смазочных материалов.  | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 01  |
|                                                  | <b>89.Практическое занятие № 47.</b> Определение расхода топлива и смазочных материалов.  | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 01  |
|                                                  | <b>90.Практическое занятие № 48.</b> Определение расхода топлива и смазочных материалов.  | 2            | ПК 1.9<br>ОК. 01  |
| <b>Тема 2.6. Транспорт в сельском хозяйстве.</b> | <b>Содержание</b>                                                                         | <b>30/18</b> | ПК 1.10<br>ОК. 01 |
|                                                  | <b>91.</b> Виды транспортных средств.                                                     | 2            |                   |
|                                                  | <b>92.</b> Значение транспорта в сельском хозяйстве. Характеристика транспортных средств. | 2            |                   |
|                                                  | <b>93.</b> Классификация грузов и дорог.                                                  | 2            |                   |
|                                                  | <b>94.</b> Виды маршрутов движения. План перевозок.                                       | 2            |                   |
|                                                  | <b>95.</b> Показатели использования транспортных средств.                                 | 2            | ПК 1.10<br>ОК. 01 |
|                                                  | <b>96.</b> Использование времени пробега, грузоподъемности и скорости.                    | 2            |                   |
|                                                  | <b>97.</b> Техническая готовность транспортных средств.                                   | 2            |                   |
|                                                  | <b>98.</b> Часовая и сменная производительность, пути ее повышения.                       | 2            |                   |
|                                                  | <b>99.</b> Определение потребности в транспортных средствах.                              | 2            |                   |
|                                                  | <b>100.</b> Механизация погрузочно-разгрузочных работ.                                    | 2            | ПК 1.10<br>ОК. 01 |
|                                                  | <b>101.</b> Оценка эффективности использования транспорта в сельском хозяйстве.           | 2            |                   |

|  |                                                                                                                           |           |                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
|  | <b>102.</b> План перевозок и график работы транспортных средств.                                                          | 2         |                   |
|  | <b>103.</b> Комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата.                                                  | 2         |                   |
|  | <b>104.</b> Комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата.                                                  | 2         |                   |
|  | <b>105.</b> Показатели использования транспортных средств.                                                                | 2         | ПК 1.10<br>ОК. 01 |
|  | <b>106.Практическое занятие № 49.</b> Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств.                  | 2         |                   |
|  | <b>107.Практическое занятие № 50.</b> Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств.                  | 2         |                   |
|  | <b>108.Практическое занятие № 51.</b> Составление плана перевозок и графика работы транспортных средств.                  | 2         |                   |
|  | <b>109.Практическое занятие № 52.</b> Расчет грузоперевозок, комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата. | 2         |                   |
|  | <b>110.Практическое занятие № 53.</b> Расчет грузоперевозок, комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата. | 2         | ПК 1.10<br>ОК. 01 |
|  | <b>111.Практическое занятие № 54.</b> Расчет грузоперевозок, комплектование и подготовка к работе транспортного агрегата. | 2         |                   |
|  | <b>112.Практическое занятие № 55.</b> Определение показателей использования транспортных средств.                         | 2         |                   |
|  | <b>113.Практическое занятие № 56.</b> Определение показателей использования транспортных средств.                         | 2         |                   |
|  | <b>114.Практическое занятие № 57.</b> Определение показателей использования транспортных средств.                         | 2         |                   |
|  | <b>Промежуточная аттестация по разделу 2</b>                                                                              | <b>12</b> |                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| <p><b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b></p> <p>Преимущества и недостатки групповой работы МТА.</p> <p>Сцепки и их классификация.</p> <p>Выбор рационального способа движения агрегата.</p> <p>Тяговая характеристика трактора и её использование при эксплуатационных расчётах.</p> <p>Силы сопротивления сельскохозяйственных машин.</p> <p>Пути уменьшения силы сопротивления сельскохозяйственных машин.</p> <p>Основные виды технологических накладок машин и агрегатов.</p> <p>Применение комбинированных агрегатов.</p> <p>Применение универсальных агрегатов.</p> <p>Пути снижения эксплуатационных затрат.</p> <p>Особенности определения производительности уборочных агрегатов.</p> <p>Методы оценки качества работы МТА.</p> <p>Пути экономии топлива.</p> <p>Пути экономии смазочных материалов.</p> | <p><b>400</b></p> |                                                |
| <p><b>Учебная практика раздела 1, 2</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Составление машинно-тракторных агрегатов с учётом условий работы.</p> <p>Расчёт производительности МТА.</p> <p>Определение и подбор МТА с прицепными и навесными машинами.</p> <p>Определение способа движения МТА.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>288</b></p> | <p>ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8<br/>ОК.1</p>         |
| <p><b>Производственная практика раздела 1, 2</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p>Ознакомление с базовым предприятием, инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Составление соответствующей документации.</p> <p>Работа на машинном дворе: комплектование, досборка и наладка машинно-тракторных агрегатов для выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве. Составление соответствующей документации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>288</b></p> | <p>ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5<br/>ОК.1</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>Работа по комплектованию машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик: проверка технического состояния и работа на оборудования для водоснабжения, кормления животных и птицы, уборки навоза, доения коров. Работа по комплектованию машинно-тракторных агрегатов для погрузочно-разгрузочных и транспортных работ. Проверка технического состояния и работа на машинно-тракторных агрегатах для погрузочно-разгрузочных и транспортных работ. Составление соответствующей документации.</p> <p>Оформление отчета по производственной практике. Составление соответствующей документации.</p> |  |  |
| <i>Промежуточная аттестация по разделу 2 (экзамен)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |

## **2.4. Курсовой проект (работа)**

### **Примерная тематика курсовых работ**

Комплектование машинно-тракторного агрегата

### **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе**

Выбор темы и планирование работы.

Оценка и редактирование Введения.

Оценка и редактирование теоретической части.

Разработка программы проведения исследования.

Оценка и редактирование практической части.

Оценка и редактирование Заключения.

Оценка и редактирование Библиографического списка.

Оценка и редактирование оформления работы, подготовка к защите (составление тезисов).

Разработка и оформление компьютерной презентации.

Защита курсовой работы.

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лабораторное помещение двигателей, лабораторное помещение почвообрабатывающих и посевных машин, лабораторное помещение кормозаготовительной техники . Центр аддитивных технологий и прототипирования, Цифровой центр компетенций.

Мастерская эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная(ые)в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

#### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Жирков, Е. А. Комплектование машинно-тракторного агрегата для выполнения сельскохозяйственных работ : учебное пособие / Е. А. Жирков. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144272>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие / С. Н. Алейник, А. В. Рыжков, К. В. Казаков [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. — 357 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166509>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Богатырев, А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 425 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014009-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138858>. – Режим доступа: по подписке.

4. Прокопов, С. П. Производственная ЭМТП : учебное пособие / С. П. Прокопов, А. Ю. Головин, А. С. Союнов. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 64 с. — ISBN 978-5-89764-664-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102867>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Сельскохозяйственные машины и технологии. — Москва : ФНАЦ ВИМ, 2007. — . — Выходит ежеквартально. — SSN 2073-7599. — Текст: непосредственный. М
2. Сельский механизатор. — Москва : Нива, 1958. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0131-7393. — Текст : непосредственный.
3. Тракторы и сельхозмашины. — Москва : МПУ, 1930. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0321-4443. — Текст : непосредственный.
4. Косенко, Б. Ф. Тракторы: справочная книга / Б. Ф. Косенко, Б. П. Тюркин ; ред.: М. С. Горбунов, Н. И. Кочуров. - Ленинград : Лениздат, 1968. - 503 с. . — Текст : непосредственный.
5. Решение Комиссии Таможенного союза «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» от 18 октября 2011 г. N 823, с изменениями и дополнениями. — Текст : электронный // Консультант плюс : справочная правовая система. — Москва, 1997. — Загл. с титул. экрана.

Современные профессиональные базы данных (ИОС ОмГАУ-Moodle).

7. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс.
8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
9. Электронно-библиотечная система «Znaniy.com».
10. Электронно-библиотечная система «Консультант студента».
11. Универсальная База Данных ИВИС: <https://eivis.ru/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                      | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Методы оценки                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; | <p>Распознавать задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализировать задачи и/или проблемы и обоснованность выделения их составных частей;</p> <p>Определять обоснованность этапов решения задач, определения необходимых ресурсов и составления плана действий;</p> <p>Выявлять эффективность поиска информации, необходимой для решения задач и/или проблем;</p> <p>Владеть актуальными методами</p> | <p>наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;</p> <p>анализ отчетной документации</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                         | <p>работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Оценивать результаты и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> | <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>Аргументировать достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>Составлять и оформлять бизнес-план;</p> <p>Соблюдать методику расчета размера выплат по процентным ставкам кредитования и правильность результата;</p> <p>Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>Определять источники финансирования.</p> | <p>наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;</p> <p>анализ отчетной документации;</p> <p>анализ портфолио достижений обучающегося</p> |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>                                  | <p>Соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды и ресурсосбережению в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;</p> <p>анализ отчетной документации;</p> <p>анализ портфолио достижений обучающегося</p> |
| <p>ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной</p>                                                                                                                                                   | <p>Соблюдать правильность приемки, монтажа, сборки и обкатки новой сельскохозяйственной техники, оформления соответствующих</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;</p> <p>анализ отчетной</p>                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| техники, оформлять соответствующие документы.                                                                                                                                                                     | документов.                                                                                                                                                                                          | документации;<br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах.                                                                                  |
| ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.                               | Соблюдать правильность проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание. | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br>анализ отчетной документации;<br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |
| ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами. | Настраивать и регулировать почвообрабатывающие, посевные, посадочные и уборочные машины, а также машины для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами. | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br>анализ отчетной документации;<br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |
| ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.                                                                                  | Выполнять настройки и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.                                                                             | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br>анализ отчетной документации;<br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br>экспертная оценка выполнения                                                |

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                           | индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах.                                                                                                                                                                          |
| ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.                                                                                       | Вполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.                                                                                        | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; анализ отчетной документации; оценка выполнения контрольных и курсовых работ; экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |
| ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.                                                                                       | Планировать работы по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.                                                                                                             | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; анализ отчетной документации; оценка выполнения контрольных и курсовых работ; экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |
| ПК 1.7. Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю. | Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю. | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик; анализ отчетной документации; оценка выполнения контрольных и курсовых работ; экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |
| ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию                                                                                                                                            | Правильно определять задания по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин,                                                                                                    | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.                                                                                                                                                                                                                                                | настройке агрегатов и самоходных машин.                                                                                                                                                                                                                                                                        | анализ отчетной документации;<br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах.                                                                  |
| ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций. | Контролировать выполнение ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций. | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br>анализ отчетной документации;<br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |
| ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.                                                                                              | Оформлять первичную документацию по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.                                                                                                      | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br>анализ отчетной документации;<br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет  
имени П.А. Столыпина»**

**Университетский колледж агробизнеса**

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по профессиональному модулю  
ПМ.02 Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

Обеспечивающее преподавание дисциплины  
подразделение

Инженерное отделение

Разработчик:

Преподаватель

А.А. Антонов

**Омск**

**2023**

## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по профессиональному модулю **ПМ.01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники**, (ФОС ПМ.01) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.
3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения, обучающимися указанному профессиональному модулю **ПМ.01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники**.
4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС СПО в качестве результатов освоения профессионального модуля **ПМ.01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники**.
5. Фонд оценочных средств по профессиональному модулю **ПМ.01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники** включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения и контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины профессионального модуля **ПМ.01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники**.
6. Разработчиками фонда оценочных средств по профессиональному модулю **ПМ.01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники** являются преподаватели отделения – биотехнологий и права, обеспечивающей изучение обучающимися профессионального модуля **ПМ.01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники** в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.01. Эксплуатация сельскохозяйственной техники**

## ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

студентом ППССЗ 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования  
 профессионального модуля ПМ.01. персональный уровень достижения которых проверяется с использованием, представленных в части 3 оценочных средств

|                                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Профессиональные задачи к решению которых специалист продолжает/начинает готовиться в рамках профессионального модуля | Компетенции из числа предусмотренных ФГОС СПО, на развитие которых нацелен профессиональный модуль |                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                       | Код                                                                                                | Формулировка                                                                                                                                                                                                             |
| 1                                                                                                                     | 2                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |
| Обучающийся продолжает осваивать вид деятельности – эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования          | <b>Код</b>                                                                                         | <b>Наименование результата обучения</b>                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                       | <b>ОК 1.</b>                                                                                       | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                        |
|                                                                                                                       | <b>ОК 3.</b>                                                                                       | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
|                                                                                                                       | <b>ОК 7.</b>                                                                                       | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                  |
|                                                                                                                       | <b>ПК 1.1.</b>                                                                                     | Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.                                                                                                     |
|                                                                                                                       | <b>ПК 1.2.</b>                                                                                     | Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.                                              |
|                                                                                                                       | <b>ПК 1.3.</b>                                                                                     | Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.                |
|                                                                                                                       | <b>ПК 1.4.</b>                                                                                     | Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.                                                                                                 |
|                                                                                                                       | <b>ПК 1.5.</b>                                                                                     | Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.                                                                                                                      |
|                                                                                                                       | <b>ПК 1.6.</b>                                                                                     | Выполнять оперативное планирование работ по                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                         | подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                               | <b>ПК 1.7.</b>                                                                                                                                                                                                          | Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.                                                                                                                             |
|                                                                                                                               | <b>ПК 1.8.</b>                                                                                                                                                                                                          | Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                               | <b>ПК 1.9.</b>                                                                                                                                                                                                          | Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций. |
|                                                                                                                               | <b>ПК 1.10.</b>                                                                                                                                                                                                         | Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.                                                                                               |
| <b>Компоненты перечисленных выше компетенций, формирование которых должно быть обеспечено при изучении учебной дисциплины</b> |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Владеть навыками                                                                                                              | Н 1.1.01 Проверка наличия комплекта технической документации и оформление документов о приемке                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                               | Н 1.1.02 Монтаж и сборка сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                               | Н 1.1.03 Пуск, регулирование, комплексное апробирование и обкатка сельскохозяйственной техники                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                               | Н 1.2.01 Осмотр, очистка, смазка, крепление, проверка и регулировка деталей и узлов сельскохозяйственной техники и оборудования, замена и заправка технических жидкостей в соответствии с эксплуатационными документами |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                               | Н 1.2.02 Оформление заявок на материально-техническое обеспечение технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                               | Н 1.2.03 Оформление документов о проведении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                               | Н 1.3.01 Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                               | Н 1.3.02 Настройка и регулировка сельскохозяйственной                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | техники для выполнения технологической операции                                                                                                                |
|  | Н 1.3.03 Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственной техники                                                                           |
|  | Н 1.4.01 Подбор режимов работы сельскохозяйственных машин и оборудования                                                                                       |
|  | Н 1.4.02 Расчет эксплуатационных показателей при работе сельскохозяйственных машин и оборудования                                                              |
|  | Н 1.4.03 Контроль и оценка качества выполняемых сельскохозяйственной техникой операций                                                                         |
|  | Н 1.5.01 Определение условий работы сельскохозяйственной техники и оборудования                                                                                |
|  | Н 1.5.02 Пуск и регулирование сельскохозяйственной техники                                                                                                     |
|  | Н 1.5.03 Осуществление самоконтроля выполненных работ                                                                                                          |
|  | Н 1.6.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата                                                                                                           |
|  | Н 1.6.02 Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения                                                                                                    |
|  | Н 1.6.03 Выполнение работы на агрегатах с энергетическими средствами и на самоходных машинах различных категорий                                               |
|  | Н 1.7.01 Анализ технологической карты на выполнение сельскохозяйственной техникой технологических операций                                                     |
|  | Н 1.7.02 Подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата |
|  | Н 1.7.03 Настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции                                                          |
|  | Н 1.7.04 Подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники                                                              |
|  | Н 1.7.05 Контроль и оценка качества выполняемой сельскохозяйственной техникой технологической операции                                                         |
|  | Н 1.7.06 Оформление документов по подготовке сельскохозяйственной техники к работе                                                                             |
|  | Н 1.8.01 Подбор режимов работы МТА и выбор способа движения                                                                                                    |
|  | Н 1.8.02 Подготовка заданий по агрегатированию МТА и их настройке                                                                                              |
|  | Н 1.8.03 Осуществление контроля настройки МТА                                                                                                                  |
|  | Н 1.9.01 Осуществление самоконтроля выполнения работ по ежесменному техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и правильности агрегатирования МТА  |

|       |                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь | Н 1.10.01 Комплектование машинно-тракторного агрегата                                                                                                                                             |
|       | Н 1.10.02 Оформление документов о вводе сельскохозяйственной техники в эксплуатацию                                                                                                               |
|       | У 1.1.05 Читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники                                                                                                                              |
|       | У 1.2.02 Визуально определять техническое состояние сельскохозяйственной техники и оборудования, устанавливать наличие внешних повреждений, диагностировать неисправности и износ деталей и узлов |
|       | У 1.3.02 Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники                                                                              |
|       | У 1.4.02 Определять потребность материально-техническом обеспечении технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оформлять соответствующие заявки                                     |
|       | У 1.4.03 Документально оформлять результаты проделанной работы                                                                                                                                    |
|       | У 1.5.03 Подбирать и использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ        |
|       | У 1.6.03. Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур                                                                       |
|       | У 1.7.01 Осуществлять инженерные расчеты и подбирать оптимальные составы сельскохозяйственной техники для выполнения сельскохозяйственных операций                                                |
|       | У 1.7.02 Осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, сельскохозяйственной техники                                                                              |
|       | У 1.8.01 Комплектовать и подготавливать к работе транспортный агрегат                                                                                                                             |
|       | У 1.8.02 Комплектовать и подготавливать агрегат для выполнения работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур.                                                                       |

|       |                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | У 1.9.01 Оценивать качество выполняемых работ                                                                                                                                                          |
|       | У 1.10.01 Использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования                                                                     |
|       | У 1.10.02 Подготовка первичной документации по эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования                                                                                                |
| Знать | З 1.1.06 Единая система конструкторской документации                                                                                                                                                   |
|       | З 1.2.04 Назначение и порядок использования расходных, горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ |
|       | З 1.2.05 Порядок оформления документов по техническому обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования                                                                                        |
|       | З 1.3.04 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники и оборудования                                                                 |
|       | З 1.4.02 Нормативная и техническая документация по эксплуатации сельскохозяйственной техники                                                                                                           |
|       | З 1.4.03 Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности                                                                                                                |
|       | З 1.5.03 Основные типы сельскохозяйственной техники и области ее применения                                                                                                                            |
|       | З 1.6.03 Основные сведения о производственных процессах и энергетических средствах в сельском хозяйстве.                                                                                               |
|       | З 1.6.04 Технические и технологические регулировки машин.                                                                                                                                              |
|       | З 1.6.05 Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды                                                                                                                                 |
|       | З 1.7.02 Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы сельскохозяйственной техники                                                                                |
|       | З 1.7.03 Порядок оформления документов по подготовке                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | сельскохозяйственной техники к работе                                                               |
|  | З 1.8.01 Принципы формирования уборочно-транспортных комплексов.                                    |
|  | З 1.8.02 Технологии производства продукции растениеводства                                          |
|  | З 1.8.03 Технологии производства продукции животноводства                                           |
|  | З 1.9.02 Основные свойства и показатели работы МТА. Виды эксплуатационных затрат при работе МТА.    |
|  | З 1.9.03 Общие понятия о технологии механизированных работ, ресурсо и энергосберегающих технологий; |
|  | З 1.10.01 Правила техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.                            |
|  | З 1.10.02 Методы оценивания качества выполняемых работ.                                             |

## ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ

### ПМ.01

очередным потоком студентов ППССЗ 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

### 2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

| Категория<br>контроля и оценки | Режим контрольно-оценочных мероприятий |                   |                    |                               |                             |
|--------------------------------|----------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|                                | Само-<br>оценка                        | Взаимо-<br>оценка | Оценка со стороны  |                               | Комис-<br>сионная<br>оценка |
|                                |                                        |                   | Препода-<br>вателя | Представителя<br>производства |                             |
|                                | 1                                      | 2                 | 3                  | 4                             | 5                           |
| Входной контроль               | -                                      | -                 | -                  | -                             | -                           |

|                                                                                |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Индивидуализация выполнения*,<br>контроль фиксированных видов<br>ВАРС:         |   |   |   |   |   |
| - курсовая работа                                                              | - | - | - | - | - |
| Текущий контроль:                                                              |   |   |   |   |   |
| - в рамках практических занятий и<br>подготовки к ним                          |   | X | X |   |   |
| Рубежный контроль:                                                             |   |   | X |   |   |
| - дифференцированный зачет                                                     |   |   | X |   |   |
| - зачет ( производственная<br>практика (по профилю<br>специальности) ПП 01.01) |   |   | X |   |   |
| Промежуточная аттестация*<br>обучающихся по итогам изучения<br>дисциплины      |   |   | X |   |   |
| * данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы               |   |   |   |   |   |

## 2.2 Общие критерии оценки хода и результатов

изучения студентом ППСЗ 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования профессионального модуля ПМ.01. (ФОС ПМ.01.)

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Формальный критерий получения студентом<br/>положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины студентом выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации | 1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине студент успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций |
| <b>2. Группы неформальных критериев<br/>качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:</b>               |                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения студентом программы дисциплины (текущей успеваемости)                   | 2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС:                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2.1.1. Критерии оценки качества усвоения знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полное воспроизведение теоретической информации (знания),</li> <li>- точное воспроизведение информации,</li> <li>- аргументированный ответ,</li> <li>- логичное изложение,</li> <li>- содержание и объем выполненной работы соответствует цели.</li> </ul> <p><b>2.1.2. Критерии оценки качества овладения умениями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполненная работа (задание) соответствует требованиям стандарта качества (ГОСТ, требованиям рекомендациям, нормативам, инструкционной карте, технологической карте, нормативным документам),</li> <li>- точное выполнение расчетов,</li> <li>- точные измерения,</li> <li>- выбранное оборудование соответствует целевому назначению,</li> <li>- план работы соответствует целям и задачам</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа выполнена в установленные сроки,</li> <li>- работа выполнена в полном объеме,</li> <li>- содержание работы соответствует цели и задачам,</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям,</li> <li>- защита работы соответствует требованиям</li> </ul>                                      |
| <p><b>2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины</b></p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспроизведение теоретических знаний в полном объеме в соответствии с требованиями программы,</li> <li>- точное воспроизведение формулировок видов знаний,</li> <li>- аргументированное изложение теоретического материала,</li> <li>- выполненное задание соответствует стандартам качества,</li> <li>- рациональное использование предметных</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение (решение) профессиональных задач в соответствии с требованиями стандарта качества,</li> <li>- владение видами профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС,</li> <li>- владение общими и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями программы</li> </ul> |

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| умений для решения профессиональных задач. |  |
| * экзаменационной оценки                   |  |

## 2. 2.3 РЕЕСТР

элементов фонда оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.01. в составе ППССЗ 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

| Группа<br>оценочных средств                                                                                     | Оценочное средство или его элемент           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                                                                 | Наименование                                 |
| 1                                                                                                               | 2                                            |
| <b>1. Средства для<br/>входного контроля</b>                                                                    | Учебным планом не предусмотрен               |
| <b>2. Индивидуализация<br/>выполнения*,<br/><br/>контроль<br/>фиксированных видов<br/>ВАРС: курсовая работа</b> | Учебным планом не предусмотрен               |
| <b>2. Средства<br/><br/>для текущего контроля</b>                                                               | Вопросы                                      |
|                                                                                                                 | Критерии оценки выполнения заданий           |
| <b>3. Средства<br/><br/>для рубежного контроля</b>                                                              | Вопросы для рубежного контроля               |
|                                                                                                                 | Тестовые вопросы                             |
| <b>4. Средства<br/><br/>для промежуточной<br/>аттестации по итогам<br/>изучения<br/>дисциплины/ПМ</b>           | Экзаменационные билеты                       |
|                                                                                                                 | Процедура проведения промежуточного контроля |
|                                                                                                                 | Критерии оценки образовательных ресурсов     |

**2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники (для дисциплин с экзаменом)**

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.                                                                          | Правильность приемки, монтажа , сборки и обкатки новой сельскохозяйственной техники, оформления соответствующих документов.                                                                              | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br>анализ отчетной документации;<br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |
| ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.                   | Правильность проведения технического обслуживания сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.               | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br>анализ отчетной документации;<br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |
| ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными | Точность настройки и регулировки почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами. | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br>анализ отчетной документации;<br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| культурами.                                                                                                                      |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. | Правильность выполнения настройки и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик. | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br><br>анализ отчетной документации;<br><br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br><br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |
| ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.                      | Правильность выполнения настройки и регулировки рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.                      | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br><br>анализ отчетной документации;<br><br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br><br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |
| ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.                      | Точность планирования работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.                                                 | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br><br>анализ отчетной документации;<br><br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br><br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |
| ПК 1.7. Осуществлять подбор                                                                                                      | Правильность подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций,                               | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.                | обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.                                                                                                                                                                                                                                  | процессе практик;<br><br>анализ отчетной документации;<br><br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br><br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах.                                             |
| ПК 1.8. Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.                                                | Правильность определения заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.                                                                                                                                                                                | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br><br>анализ отчетной документации;<br><br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br><br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |
| ПК 1.9. Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и | Точность контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций. | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br><br>анализ отчетной документации;<br><br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br><br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |

|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК 1.10. Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации. | Правильность оформления первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации. | наблюдение и оценка на учебных занятиях и в процессе практик;<br><br>анализ отчетной документации;<br><br>оценка выполнения контрольных и курсовых работ;<br><br>экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий на зачетах и экзаменах. |

### **ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

##### **3.1.1 Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

#### **Часть 3.3 Средства, применяемые для текущего контроля**

### **ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ**

#### **для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям**

Работа с источниками является важной составляющей при подготовке к занятиям. Необходимо работать с источниками с целью приобретения обучающимся навыков самостоятельного изучения учебного материала.

Для подготовки к устному опросу надо прочитать текст источника, выделить главное, составить план ответа, повторить текст несколько раз. На учебном занятии полно, точно, доступно, правильно, взаимосвязано и логично изложить материал, иллюстрируя при необходимости примерами

### **ВОПРОСЫ**

#### **для самостоятельного изучения тем**

**Тема: «Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве».**

Назовите какие операции и регулировки необходимо проводить при подготовке плуга к работе?

Как производится установка плуга на заданную глубину вспашки?

На каком расстоянии устанавливается носок лемеха предплужника от носка лемеха корпуса плуга?

При помощи чего происходит устранение поперечного и продольного перекосов рамы плуга?

Как производится установка глубины хода предплужника?

Чем различаются тяжелые, средние и легкие зубовые бороны?

Чем отличаются тяжелые и легкие дисковые бороны?

В чём отличие дискового лушильника от дисковой бороны?

В каких случаях применяется дисковый и лемешной лушильники?

В каких случаях применяются гладкие, кольчато-шпоровые, кольчато-зубчатые и борончатые катки?

Какие катки одновременно уплотняют и рыхлят почву?

Каким образом широкозахватные культиваторы транспортируются по дорогам?

**Тема: «Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов».**

- 1.3 ависит ли  $R_{кн}$  от типа почв и ее механического состава ?
2. Каким образом можно увеличить сцепной вес у колесных и гусеничных тракторов, оборудованных гидравлической системой?
4. За счет каких мероприятий можно увеличить  $F_c$ ?
5. За счет каких мероприятий можно уменьшить  $P_f$  и  $P$ ?
6. В каких случаях будет иметь место  $R_{нец}$ ?
7. В условиях недостаточного сцепления чему равна  $R_d$ ?
8. В чем разница между теоретической и рабочей скоростями?
9. Почему  $N_t$  трактора при работе на одной и той же передаче на фонах поля имеет разное значение?
10. Какими мерами можно уменьшить буксование колесного трактора?
11. На каком фоне поля тяговый КПД трактора выше?

**Тема: «Комплектование машинно-тракторных агрегатов».**

1. Интенсивная технология производства картофеля
2. Интенсивная технология производства корнеплодов
3. Интенсивная технология производства кукурузы и подсолнечника
4. Интенсивная технология производства однолетних и многолетних трав
5. Технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки, гранул и брикетов
6. Какие катки одновременно уплотняют и рыхлят почву?
7. Каким образом широкозахватные культиваторы транспортируются по дорогам?
8. Для внесения каких удобрений применяют машины АРУП-8 и РУП-14?
9. Какие машины применяют для внесения жидких минеральных удобрений?
10. Для каких целей применяют машины АИР-20 и УТС-30?
11. Чем изменяют дозу внесения удобрений в машине 1-РМГ-4?
12. Какие машины применяют для внесения аммиака в почву?
13. В чем заключается отличие регулировки нормы внесения удобрений у ПРТ-10 и ПРТ-16 от РОУ-6?

14. Какие машины применяют для внесения жидких органических удобрений?
15. Какие машины для внесения удобрений агрегируются с автомобилями?
16. Для посева каких культур используются обычный рядовой и широкорядный способы?
17. Какие требования предъявляют к высевающим аппаратам сеялки?
18. Какие детали входят в механизм подъема сошников?
19. Назовите основные технические характеристики сеялки СЗУ-3,6.
20. Назовите основные отличия сеялки СЗП-3,6А от сеялки СЗ-3,6А.
21. Чем изменяется глубина заделки семян на сеялке СУПН-8?
22. Какой сошник имеет сеялка СУПН-8?
23. Чем изменяется глубина заделки семян на сеялке СО-4,2?
24. Какой сошник имеет сеялка СУПО-6?

**Тема: «Способы движения агрегатов».**

1. Что понимается под кинематикой агрегата?
2. Перечислите кинематические характеристики МТА, дайте их характеристику.
3. Какие виды поворотов МТА Вы знаете?
4. Запишите формулу для расчета длины грушевидного поворота.
5. Запишите формулу для расчета минимальной ширины поворотной полосы для различных видов поворота.
6. Какие виды движения МТА Вы знаете?
7. Назовите способы движения МТА при гоновом виде движения.
8. Изобразите способы движения МТА «перекрытием», «челночный», «всвал» и «вразвал».
9. Запишите формулу для расчета коэффициента рабочих ходов МТА.
10. Запишите формулу для расчета оптимальной ширины загона для беспетлевого способа движения МТА.

**Тема: «Показатели работы машинно-тракторных агрегатов».**

1. Определение структуры и состава МТП, планирование его работы
2. Анализ эффективности использования МТП
3. Организация инженерно-технической службы по эксплуатации МТП.

**Тема: «Транспорт в сельском хозяйстве».**

1. Какие особенности имеет применение техники в сельскохозяйственном производстве ?
2. Какими принципами руководствуются при организации использования техники для выполнения ряда последовательных работ и при организации других рабочих технологических процессов?
3. Какие показатели используют в организационно-экономических расчётах для определения потребности в сельскохозяйственных технических средствах ?
4. Какими основными методами может рассчитываться потребность в тракторах и сельскохозяйственных машинах?

**ВОПРОСЫ**

для

**3.1.3 Средства для рубежного контроля**

**ВОПРОСЫ**

**Тестовые вопросы для проведения дифференцированного зачета по МДК 02.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин**

Продолжительность **не** более 90 минут

Количество вопросов в тестовом задании (40 тестовых вопросов)

Вариант 1

**Вопрос 1. Расшифруйте аббревиатуру МТА**

- А) Механический транспортный агрегат
- Б) Машино-транспортный агрегат
- В) Машино-тракторный агрегат.

**Вопрос 2. Продолжите правильно предложение: «Картофелесажалка должна обеспечивать: ...»**

- А) Высадку клубней всех фракций (30-50гр); (50-80гр); свыше 80гр.; резанных клубней от 30 до 70грамм; яровизированного клубня с длиной ростков до 2 см.
- Б) Высадку клубней фракций (30-50гр); (50-80гр); резанных клубней от 30 до 70грамм; яровизированного клубня с длиной ростков до 6см.
- В) Высадку клубней всех фракций (50-80гр); свыше 80гр.; резанных клубней от 30 до 70грамм; яровизированного клубня с длиной ростков до 2 см.
- Г) Высадку клубней всех фракций (30-50гр); (50-80гр); свыше 80гр.; резанных клубней от 10 до 150грамм; яровизированного клубня с длиной ростков до 4 см.

**Вопрос 3. Изобразите схематично вид поворота « Двойная петля »**

**Вопрос 4. Продолжите правильно предложение: «Уход за посадками картофеля включает в себя: ...»**

- А) Зяблевая обработка почвы; внесение органических удобрений под зябь; весенняя вспашка отвальным плугом на глубину 35 см.; посадка по схеме 75×40, глубина 10-12; формирование гребней через 10-15 дней после посадки; химическая обработка против сорняков, болезней, и вредителей методом опрыскивания; химическое удаление ботвы; комбайновая уборка; загрузка на хранение антиростовым веществом семенных клубней.
- Б) Химическая обработка посадок картофеля от сорняков, вредителей, болезней; механическая обработка картофеля от сорняков, вредителей, болезней; рыхление междурядий и окучивание картофеля; подкормка минеральными удобрениями туковысевающими культиваторами
- В) Химическая обработка посадок картофеля от сорняков, вредителей, болезней; механическая обработка картофеля от сорняков, вредителей, болезней; рыхление междурядий и окучивание картофеля; подкормка минеральными удобрениями туковысевающими культиваторами, химическое или механическое удаление ботвы.
- Г) Яровизация клубней картофеля, химическая обработка посадок картофеля от сорняков, вредителей, болезней; механическая обработка картофеля от сорняков, вредителей, болезней; рыхление междурядий и окучивание картофеля; подкормка минеральными удобрениями туковысевающими культиваторами.

**Вопрос 5. Продолжите правильно предложение: «По способу соединения сельскохозяйственных машин с**

**трактором МТА классифицируют на: ...»**

- А) Тяговые и тягово-приводные.

- Б) Тяговые, тягово-приводные и самоходные.
- В) Тяговые, тягово-приводные, тягово-прицепные, самоходные.
- Г) Тяговые, тягово-прицепные и тягово-приводные.
- Д) Прицепные, полунавесные, навесные, приводные и самоходные.

**Вопрос 6. Продолжите правильно предложение: «Голландская технология выращивания картофеля включает в себя следующие операции: ...»**

- А) Зяблевая обработка почвы; внесение органических удобрений под зябь; весенняя вспашка отвальным плугом на глубину 35 см.; посадка по схеме 75×40, глубина 10-12; формирование гребней через 10-15 дней после посадки; химическая обработка против сорняков, болезней, и вредителей методом опрыскивания; химическое удаление ботвы; комбайновая уборка; загрузка на хранение антиростовым веществом семенных клубней.
- Б) Зяблевая обработка почвы; внесение органических удобрений под зябь; весенняя обработка почвы фрезами на глубину до 14 см.; посадка по схеме 75×40, глубина 10-12; формирование гребней через 10-15 дней после посадки; химическая обработка против сорняков, болезней, и вредителей методом опрыскивания; химическое удаление ботвы; комбайновая уборка; загрузка на хранение антиростовым веществом семенных клубней.
- В) Зяблевая обработка почвы; внесение органических удобрений под зябь; весенняя обработка почвы фрезами на глубину до 35см.; посадка по схеме 75×40, глубина 10-12; без формирования гребней; химическая обработка против сорняков, болезней, и вредителей методом опрыскивания; химическое удаление ботвы; комбайновая уборка; загрузка на хранение антиростовым веществом семенных клубней.

**Вопрос 7. с**

**Вопрос 11. Изобразите схематично диагонально челночный способ движения агрегата по полю.**

**Вопрос 12. В каких случаях используют трёхточечную схему навески трактора?**

- а) при производстве пахотных работ (вспашка плугами )
- б) при работе с широкозахватными сельскохозяйственными машинами.

**Вопрос 13. Методы полива сельскохозяйственных культур подразделяются на:**

- а) Поверхностный, дождевание, подпочвенный и капельный.
- б) Полив по бороздам (арычный), чековый полив, полив с использованием поливной сельскохозяйственной

техники.

**Вопрос 14. Что подразумевается под понятием « поливная норма»?**

а) это количество воды которое подаётся за один полив на один гектар.

б) это количество воды которое подаётся на один гектар поливной площади за один сельскохозяйственный

сезон.

в) это количество воды которое подаётся на один гектар поливной площади за сутки

**Вопрос 15. Какова глубина заделки удобрений и пожнивных остатков при производстве пахотных работ**

**отвальными плугами?**

А) 5-10 см      Б) 10 см      В) 10-15 см      Г) 12-15 см      Д) 15-18 см.

**Вопрос 16. Одно из агротехнических требований, предъявляемых к дисковым боронам гласит: «Они должны**

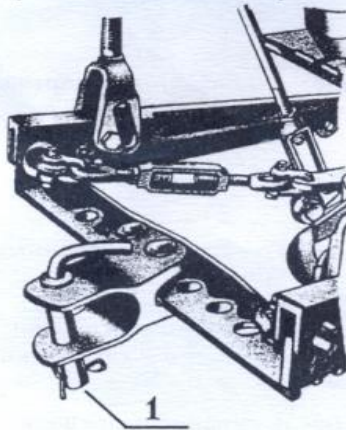
**разбивать комья земли, чтобы не было комков размеров свыше....»**

А) 2см.      Б) 4см.      В) 6см.      Г) 8.см.      Д) 10см.

**Вопрос 17.**

2. Всегда ли надо шплинтовать штырь (1) прицепного или буксирного устройства (см. рис.) при работе самоходной машины а агрегате с прицепными машинами?

1. Только во время работы с прицепами.
2. Со всеми прицепными машинами, работающими на скорости более 10 км/ч.
3. Всегда.



**Вопрос 18. Одно из агротехнических требований, предъявляемых к уборке зерновых культур гласит, что зерно в**

**бункерекомбайна должно иметь чистоту не менее...».**

А) 99%            Б) 96 %            В) 95 %            Г) 90 %            Д) 85%

**Вопрос 19. Ответьте на вопрос: «Что является целью вспашки?»**

а) Цель вспашки разрыхлить обрабатываемый слой почвы, заделать в почву минеральные и органические

удобрения,

сорную растительность и пожнивные остатки.

б) Цель вспашки разрыхлить почву и уничтожить сорную растительность на стерневых фонах с

максимальным сохранением стерни и пожнивных остатков на поверхности поля для защиты пахотных

земель от ветровой эрозии

в) Цель вспашки разрыхлить поверхностный слой почвы до мелкокомковатого состояния на заданную

глубину и выровнять его, уничтожить проростки и всходы сорняков, улучшить воздушный, водный и тепловой режимы почв, препятствовать капиллярному подъему влаги и её интенсивному испарению.

**Вопрос 20. Бурятская зональная технология возделывания зерновых культур предусматривает посев пшеницы в**

**степной и сухостепной зонах республики в среднем по годам в следующие агротехнические сроки:**

А) с 5-го по 15 мая

Б) с 15-го по 25 мая

В) с 25-го мая по 5 июня

**Вопрос 21. При каких температурах запрещается вести какие либо работы с семенами зерновых культур?**

А) +10<sup>0</sup> С                      Б) +5<sup>0</sup>С                      В) +3<sup>0</sup>С                      Г) 0<sup>0</sup>С  
Д) -5<sup>0</sup>С

**Вопрос 22. Продолжите правильно предложение: «Коренное улучшение сенокосов включает в себя...»**

- А) ...очистку полей от мусора, уничтожения кочек и кустарника, внесения удобрений, подсев трав, боронование ищелевание.
- Б) ...вспашка, дискование, фрезерование, посев культурных трав
- В) ...вспашка, дискование, фрезерование, посев зерновых культур.
- Д) ...вспашка, дискование, фрезерование, посев технических культур.

**Вопрос 23. Зерновые рядовые сеялки используют для посева рядами через :**

- А) 12 см.      Б) 10 см.      В) 25 см.      Г) 15 см.      Д) 7,5 см.

**Вопрос 24. Что подразумевается в сельскохозяйственном производстве под понятием «Агротехнические требования»?**

- А) Требования, предъявляемые к качеству выполняемых технологических операций.
- Б) Требования, предъявляемые к качеству выполняемых регулировок.
- В) Требования, предъявляемые к качеству технического обслуживания.

**Вопрос 25. Какие операции включает в себя предпосевная подготовка семян зерновых культур.**

- А) Взвешивание, первичная очистка, сушка, вторичная очистка, хранение.
- Б) Взвешивание, калибровка, протравливание семян, стратификация, солнечная инсоляция  
(солнечно-тепловой обогрев).

**Вопрос 26. В перечень работ по подготовке поля входит:**

- А) Освобождение поля от посторонних предметов, выбор способа и направления движения, выравнивание и заделка  
промоин,разметка поля, обкос полей и загонов на уборке, вспашка противопожарных полос и подготовка

подъездных путей.

Б) Освобождение поля от посторонних предметов, выбор способа и направления движения, выравнивание и заделка

промоин, разметка поля, обкос полей и загонов на уборке, вспашка противопожарных полос и подготовка

подъездных путей, комплектование и составление машинно-тракторного агрегата.

В) Комплектование (выбор энергетического средства, с.х.м. и сцепки), обоснование режима работы, составление в

натуре машинно-тракторного агрегата, выполнение технологических регулировок.

**Вопрос 27. При составлении агрегата с использованием трёх СХМ по шахматной навесной схеме, их**

**Располагают таким образом, чтобы она перекрывала посев передних на:**

А) два сошника      Б) три сошника      В) четыре сошника      Г) без перекрытия

**Вопрос 28. Какова допустимая влажность при хранении семян зерновых культур?**

А) 14%      Б) 15%      В) 16%      Г) 18%  
Д) 21%

**Вопрос 29. Какова ширина посевного МТА укомплектованного сеялками СЗ-3,6 расположенных по шахматной**

**прицепной схеме если в агрегате насчитывается три сеялки?**

А) 10,2 м      Б) 10,6 м      В) 10,8 м

**Вопрос 30. Продолжите правильно предложение: «Машинно-тракторные агрегаты, в состав которых входят**

**комбинированные сельскохозяйственные машины используют с целью...»**

А) ...предотвращения уплотнения и распыления почвы с одновременной экономией ГСМ, материальных и людских

ресурсов.

Б) ...проведения работ в сжатые сроки.

В) ... предотвращения уплотнения и распыления почвы с одновременной экономией ГСМ, материальных и людских

ресурсов, а также проведения работ в сжатые сроки.

**Вопрос 31. Плуги специального назначения используют для вспашки почв на глубину до :**

А) 35 см.      Б) 60 см.      В) 65 см.      Г) 70 см.      Д) 75 см.

**Вопрос 32. Продолжите правильно предложение: «Плуги классифицируют по способу соединения с**

**трактором...»**

А) ... на прицепные, полунавесные и навесные.

Б) ... на прицепные, полунавесные, навесные, общего назначения и специальные.

В) ... на прицепные, полуприцепные и навесные.

Г) ... на общего назначения и специальные.

Д) ... на прицепные, полуприцепные, навесные и полунавесные.

**Вопрос 33. Продолжите правильно предложение: «Отвальный корпус плуга состоит...»**

А) ...из дискового ножа, стойки отвала, почвоуглубителя, башмака, лемеха и полевой доски.

Б) ...из дискового ножа, стойки отвала, распорки, башмака, лемеха и полевой доски.

В) ...из стойки отвала, распорки, башмака, лемеха и полевой доски.

**Вопрос 34. Расшифруйте аббревиатуру ПЛН – 5 - 35**

А) Плуг-луцильник навесной пятикорпусный, ., ширина захвата корпуса 35 см.

Б) Пресс-подборщик луговых трав навесной, пять метров, ширина захвата, производительность 35 тонн в час.

В) Плуг лемешной навесной, пятикорпусный, ширина захвата корпуса 35 см.

**Вопрос 35. Продолжите правильно предложение: ГВК – 6 предназначены для...»**

- А) ...для разделки пластов и размельчения глыб после вспашки на глубину до 25см.
- Б) ...для сгребания травы в валки, ворошения её в прокосах, обрачивания, разбрасывания и сдваивания валков.
- В) ...для лущения стерни и предпахотной обработки почвы, а также для обработки паров на глубину до 25см.
- Г) ...для скашивания травы с одновременным измельчением.
- Д) ...для сгребания травы в валки.

**Вопрос 36. Продолжите правильно предложение: «Классификация косилок по назначению следующая...»**

- А) Косилки делят на косилки для скашивания трав, на косилки-плющилки и косилки измельчители.
- Б) Косилки делят на однобрусные, двухбрусные, трёхбрусные и пятибрусные.
- В) Косилки делят на косилки скоростные и ротационные.
- Г) Косилки делят на косилки для скашивания трав, на косилки-плющилки, косилки измельчители и самоходные косилки.

**Вопрос 37. Продолжите правильно предложение: «Дисковый гидрофицированный лущильник предназначен...»**

- А) ...для разделки пластов и размельчения глыб после вспашки на глубину до 25см.
- Б) ...для лущения стерни и предпахотной обработки почвы, а также для обработки паров на глубину до 25см.
- В) ...для лущения стерни и предпахотной обработки почвы, для обработки паров, для разделки пластов и размельчения глыб после вспашки.

**Вопрос 38. Продолжите правильно предложение: «Тяжёлые дисковые бороны используют для ...»**

- А) ...рыхления пластов, вспаханных кустарниково-болотными плугами

Б) ...вспашки твёрдых глинистых и суглинистых почв.

В) ...рыхления пластов, вспаханных кустарниково-болотными плугами и ухода за лугами и пастбищами;

лущения стерни после уборки пропашных крупностебельных культур, разделки глыб после вспашки почвы плугами общего назначения.

Г) ...вспашки старопахотных земель.

**Вопрос 39. Продолжите правильно предложение: «Сетчатые бороны предназначены для...»**

А) ...боронования почвы на глубину не менее 6-8см.

Б)...рыхления пластов, вспаханных кустарниково-болотными плугами.

В) ...боронования твёрдых глинистых и суглинистых почв.

Г) ...рыхления верхнего слоя почвы, уничтожения сорной растительности и последождовой корки на

посевах зерновых и технических культур в период появления всходов.

**Вопрос 40. Продолжите правильно предложение: «Приёмный битек предназначен ....»**

А) ... для направления хлебной массы в молотильный аппарат, предотвращения наматывания зерносоломистой массы на плавающий транспортёр и отбивания камней и других предметов в камнеулавливающую камеру

Б) ... для отражения зерна и соломистого вороха на стрясную доску и предотвращения наматывания соломы на бильный барабан.

В) ... для отбивания камней и других предметов в камнеулавливающую камеру.

Г) ... для отражения зерна и соломистого вороха на клавишный соломотряс и предотвращения наматывания соломы на бильный барабан.

Вариант 2

**Вопрос 1. Продолжите правильно предложение: «По способу производства сельскохозяйственных работ**

**МТА классифицируют на: ...»**

- А) Тяговые и тягово-приводные.
- Б) Тяговые, тягово-приводные и самоходные.
- В) Тяговые, тягово-приводные, тягово-прицепные, самоходные.
- Г) Тяговые, тягово-прицепные и тягово-приводные.
- Д) Прицепные, полунавесные, навесные, приводные и самоходные.
- Е) Подвижные, ограниченно-подвижные и стационарные.

**Вопрос 2. Что подразумевается в сельскохозяйственном производстве под понятием «Агротехнические требования»?**

- А) Требования, предъявляемые к качеству выполняемых технологических операций.
- Б) Требования, предъявляемые к качеству выполняемых регулировок.
- Г) Требования, предъявляемые к качеству технического обслуживания.

**Вопрос 3. Нарисуйте схематично вид поворота « Срезанная закрытая петля »**

**Вопрос 4. В каких случаях используют двухточечную схему навески трактора?**

- а) при производстве пахотных работ (вспашка плугами )
- б) при работе с широкозахватными сельскохозяйственными машинами.

**Вопрос 5. Прямыми производственными затратами называются:**

- а) накладные расходы, включающие амортизацию основных средств, средства на приобретение инструментов, средств на содержание помещений и сооружений, средств на содержание административно-управленческого аппарата и т.д.
- б) эксплуатационные затраты, связанные с выполнением технологической операции.

**Вопрос 6. Продолжите правильно предложение: «Уход за посадками картофеля включает в себя: ...»**

А) Зяблевая обработка почвы; внесение органических удобрений под зябь; весенняя вспашка отвальным плугом на глубину 35 см.; посадка по схеме 75×40, глубина 10-12; формирование гребней через 10-15 дней после посадки; химическая обработка против сорняков, болезней, и вредителей методом опрыскивания; химическое удаление ботвы; комбайновая уборка; загрузка на хранение антиростовым веществом семенных клубней.

Б) Химическая обработка посадок картофеля от сорняков, вредителей, болезней; механическая обработка картофеля от сорняков, вредителей, болезней; рыхление междурядий и окучивание картофеля; подкормка минеральными удобрениями туковысевающими культиваторами

В) Химическая обработка посадок картофеля от сорняков, вредителей, болезней; механическая обработка картофеля от сорняков, вредителей, болезней; рыхление междурядий и окучивание картофеля; подкормка минеральными удобрениями туковысевающими культиваторами, химическое или механическое удаление ботвы.

Г) Яровизация клубней картофеля, химическая обработка посадок картофеля от сорняков, вредителей, болезней; механическая обработка картофеля от сорняков, вредителей, болезней; рыхление междурядий и окучивание картофеля; подкормка минеральными удобрениями туковысевающими культиваторами.

**Вопрос 7. Нарисуйте схематично перекрёстно-диагональный способ движения агрегата по полю.**

**Вопрос 8. Продолжите правильно предложение: «Картофелесажалка должна обеспечивать: ...»**

А) Высадку клубней всех фракций (30-50гр); (50-80гр); свыше 80гр.; резанных клубней от 30 до 70грамм; яровизированного клубня с длиной ростков до 2 см.

Б) Высадку клубней фракций (30-50гр); (50-80гр); резанных клубней от 30 до 70грамм; яровизированного клубня с длиной ростков до 6см.

В) Высадку клубней всех фракций (50-80гр); свыше 80гр.; резанных клубней от 30 до 70грамм; яровизированного клубня с длиной ростков до 2 см.

Г) Высадку клубней всех фракций (30-50гр); (50-80гр); свыше 80гр.; резанных клубней от 10 до 150грамм; яровизированного клубня с длиной ростков до 4 см.

**Вопрос 9. Продолжите правильно предложение: «Голландская технология выращивания картофеля включает в себя следующие операции: ...»**

А) Зяблевая обработка почвы; внесение органических удобрений под зябь; весенняя вспашка отвальным плугом на глубину 35 см.; посадка по схеме 75×40, глубина 10-12; формирование гребней через 10-15 дней после посадки; химическая обработка против сорняков, болезней, и вредителей методом опрыскивания; химическое удаление ботвы; комбайновая уборка; загрузка на хранение антиростовым веществом семенных клубней.

Б) ) Зяблевая обработка почвы; внесение органических удобрений под зябь; весенняя обработка почвы фрезами на глубину до 14 см.; посадка по схеме 75×40, глубина 10-12; формирование гребней через 10-15 дней после посадки; химическая обработка против сорняков, болезней, и вредителей методом опрыскивания; химическое удаление ботвы; комбайновая уборка; загрузка на хранение антиростовым веществом семенных клубней.

В) Зяблевая обработка почвы; внесение органических удобрений под зябь; весенняя обработка почвы фрезами на глубину до 35см.; посадка по схеме 75×40, глубина 10-12; без формирования гребней; химическая обработка против сорняков, болезней, и вредителей методом опрыскивания; химическое удаление ботвы; комбайновая уборка; загрузка на хранение антиростовым веществом семенных клубней.

**Вопрос 10. Что разрешается механизатору во время погрузки ядохимикатов?**



**Вопрос 11. Что подразумевается под понятием « оросительная норма»?**

а) это количество воды которое подаётся за один полив на один гектар.

б) это количество воды которое подаётся на один гектар поливной площади за один сельскохозяйственный сезон.

в) это количество воды которое подаётся на один гектар поливной площади за сутки

**Вопрос 12. Продолжите правильно предложение: «Технологический процесс - это.....»**

а) способ или совокупность способов обработки почвы, растений или материалов с помощью химических,

механических или других физических воздействий с целью направленного изменения их свойств или

состояния.

б) совокупность последовательных технологических и естественных (биологических) процессов,

направленных на получение сельскохозяйственной продукции.

**Вопрос 13. Выберите правильный ответ на вопрос: «Что называется центром агрегата?»**

а) Центром агрегата называют условную геометрическую точку на плоскости движения (поверхности

поля) траектория, которой рассматривается как траектория МТА при движении по полю.

б) Центром агрегата называют точку, расположенную на середине ведущей оси колёсного трактора с

жёсткой рамой (МТЗ-80); в центре шарнира для тракторов с шарнирно сочленённой рамой (Т-150К); точки

пересечения диагоналей, проведённых через края гусениц – для гусеничных тракторов.

в) Центром агрегата называют точку  $O_1$ , вокруг которой происходит движение центра агрегата по дуге

радиусом  $R$ .

**Вопрос 14. Способы полива сельскохозяйственных культур подразделяются на:**

А) Поверхностный, дождевание, подпочвенный и капельный.

Б) Полив по бороздам (арычный), чековый полив, полив с использованием поливной сельскохозяйственной техники.

**Вопрос 15. Одно из агротехнических требований, предъявляемых к уборке зерновых культур гласит, что общие**

**потери зерна по причине недомолота и с соломой должны не превышать....».**

А) 0,5 %      Б) 1 %      В) 1,5 %      Г) 2 %      Д) 2,5%

**Вопрос 16. Зерновые узкорядные сеялки используют для посева рядами через :**

А) 12 см.      Б) 10 см.      В) 25 см.      Г) 15 см.      Д) 7,5 см.

**Вопрос 17. Одно из агротехнических требований, предъявляемых к плугам и вспашке гласит: «Высота гребней**

**должна составлять не более.....».**

- А) 2 см            Б) 3 см            В) 4 см            Г) 5 см            Д) 6 см

**Вопрос 18. Ответьте на вопрос: «Что является целью культивации?»**

а) Цель культивации разрыхлить обрабатываемый слой почвы, заделать в почву минеральные и органические

удобрения, сорную растительность и пожнивные остатки.

б) Цель культивации разрыхлить почву и уничтожить сорную растительность на стерневых фонах с

максимальным сохранением стерни и пожнивных остатков на поверхности поля для защиты пахотных

земель от ветровой эрозии

в) Цель культивации разрыхлить поверхностный слой почвы до мелкокомковатого состояния на заданную

глубину и выровнять его, уничтожить проростки и всходы сорняков, улучшить воздушный, водный и тепловой режимы почв, препятствовать капиллярному подъему влаги и её интенсивному испарению.

**Вопрос 19. В перечень работ по подготовке МТА к работе входит:**

А) Освобождение поля от посторонних предметов, выбор способа и направления движения, выравнивание и заделка

промоин,

разметка поля, обкос полей и загонов на уборке, вспашка противопожарных полос и подготовка подъездных путей.

Б) Освобождение поля от посторонних предметов, выбор способа и направления движения, выравнивание и заделка

промоин, разметка поля, комплектование и составление машинно-тракторного агрегата.

В) Комплектование (выбор энергетического средства, с.х.м. и сцепки), обоснование режима работы, составление в

натуре машинно-тракторного агрегата, выполнение технологических регулировок.

**Вопрос 20. Одно из агротехнических требований, предъявляемых к луцильникам гласит: «Они должны**

**равномернорыхлить почву на заданную глубину, допустимое отклонение которой должно составлять....».**

- А)  $\pm 1$  см      Б)  $\pm 2$  см      В)  $\pm 3$  см      Г)  $\pm 4$  см      Д)  $\pm 5$  см

**Вопрос 21. При составлении посевного агрегата с использованием сеялок СЗ-3,6 среднюю сеялку располагают**

**таким образом, чтобы она перекрывала посев передних на:**

- А) два сошника      Б) три сошника      В) четыре сошника

**Вопрос 22. Продолжите правильно предложение: «Поверхностное улучшение сенокосов включает в себя...»**

А) ...очистку полей от мусора, уничтожения кочек и кустарника, внесения удобрений, подсев трав, боронование и

щелевание.

Б) ...вспашка, дискование, фрезерование, посев культурных трав

В) ...вспашка, дискование, фрезерование, посев зерновых культур.

Д) ...вспашка, дискование, фрезерование, посев технических культур.

**Вопрос 23. Бурятская зональная технология возделывания зерновых культур предусматривает посев ячменя в**

**степной и сухостепной зонах республики в среднем по годам в следующие агротехнические сроки:**

А) с 5-го по 15 мая

Б) с 15-го по 25 мая

В) с 25-го мая по 5 июня

**Вопрос 24. Продолжите правильно предложение: «Машинно-тракторные агрегаты в состав которых входят**

**комбинированные сельскохозяйственные машины предназначены для...»**

- А) ...проведения нескольких технологических операций совместно: таких как: основная и предпосевная обработка почвы, внесение удобрений, посев, прикатывание, внесение почвенных гербицидов.
- Б) ... проведения нескольких технологических операций совместно: таких как: основная и предпосевная обработка почвы, внесение удобрений, подготовку семян к посеву, посев, прикатывание, внесение почвенных гербицидов.
- В) ... проведения нескольких технологических операций совместно: таких как: основная и предпосевная обработка почвы, внесение удобрений, посев, прикатывание, внесение почвенных гербицидов и уборочных работ.
- Г) ... проведения нескольких технологических операций совместно: таких как: основная и предпосевная обработка почвы, внесение удобрений, протравливание семян, посев, прикатывание, внесение почвенных гербицидов.

**Вопрос 25. Какова ширина посевного МТА укомплектованного сеялками СЗ-3,6 расположенных по шахматной**

**прицепной схеме если в агрегате насчитывается пять сеялок?**

- А) 16,2 м                      Б) 16,4 м                      В) 16,8 м

**Вопрос 26. Какова глубина заделки удобрений и пожнивных остатков при производстве пахотных работ**

**отвальными плугами?**

- А) 5-10 см      Б) 10 см      В) 10-15 см      Г) 12-15 см      Д) 15-18 см.

**Вопрос 27. Какие операции включает в себя послеуборочная доработка зерна.**

- А) Взвешивание, первичная очистка, сушка, вторичная очистка, хранение.
- Б) Взвешивание, первичная очистка, вторичная очистка, калибровка, протравливание семян, солнечная инсоляция.

**Вопрос 28. При каких температурах рекомендуется хранить семенной картофель?**

А)  $+10^{\circ}\text{C}$       Б)  $+5^{\circ}\text{C}$       В)  $+3^{\circ}\text{C}$       Г)  $2^{\circ}\text{C} - 4^{\circ}\text{C}$       Д)  $0^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$

**Вопрос 29. Расшифруйте аббревиатуру МТА**

- А) Механический транспортный агрегат
- Б) Машино-транспортный агрегат
- В) Машино-тракторный агрегат.

**Вопрос 30. Какова допустимая влажность при хранении сена?**

- А) 14%      Б) 15%      В) 16%      Г) 17%      Д) 21%

**Вопрос 31. Какова глубина заделки удобрений и пожнивных остатков при производстве пахотных**

**работ отвальными плугами?**

- А) 5-10 см      Б) 12-15 см      В) 10-15 см      Г) 15 см      Д) 15-18 см.

**Вопрос 32. Одно из агротехнических требований предъявляемых к плугам и вспашке гласит: «Высота гребней должна составлять не более.....».**

- А) 2 см      Б) 3 см      В) 5 см      Г) 6 см      Д) 7 см

**Вопрос 33. Продолжите правильно предложение: «К рабочим органам плуга относятся...»**

- А) ... опорные колёса, корпус, предплужник и дисковый нож.
- Б) ... опорные колёса, корпус, почвоуглубитель, предплужник и дисковый нож.
- В) ... корпус, почвоуглубитель, предплужник и дисковый нож.
- Г) ... механизм для заглубления, корпус, почвоуглубитель, предплужник и дисковый нож.
- Д) ... опорные колёса, механизм для заглубления, корпус, почвоуглубитель, предплужник и дисковый нож.

**Вопрос 34. Расшифруйте аббревиатуру КПС – 4**

- А) Культиватор плоскорез стрельчатый, 4 метра ширина захвата.

- Б) Картофелеуборочный комбайн полунавесной четырёхрядный.
- В) Косилка плющилка самоходная, 4 метра ширина захвата.

**Вопрос 35. Продолжите правильно предложение: «Зазор между противорежущим брусом и ножами**

**барабана измельчающего аппарата КСК – 100 составляет...»**

- А) ... 4 мм.    Б) ...2 мм    В) ...1 мм    Г) ...0,4 мм    Д) ...0,1 мм

**Вопрос 36. Одно из агротехнических требований предъявляемых к зубовым боронам гласит: «Они должны рыхлить почву на глубину не менее....»**

- А) 3см            Б) 4см    В) 5см    Г) 6см    Д) 8см

**Вопрос 37. Продолжите правильно предложение: «Зубовые бороны классифицируют на ...»**

- А) ... полевые, садовые и болотные.
- Б) ... тяжёлые, средние и лёгкие.
- В) ... навесные, прицепные и полуприцепные.

**Вопрос 38. Продолжите правильно предложение: «Для регулировки глубины обработки у тяжёлых дисковых борон...»**

- А) ...изменяют угол атаки дисковых батарей.
- Б) ... батареи дисков поднимают, либо опускают специальными понизителями, смонтированными на брусках секций.
- В) ...изменяют длину тяг и передвигают брусья секций в обоймах рамы, сохраняя при этом необходимый зазор, в стыке между дисками правых и левых секций.
- Г) ... сжимают пружины на штангах секций, дополнительно поднимают батареи, либо опускают специальными понизителями, смонтированными на брусках секций, и изменяют длину тяг и передвигают брусья секций в обоймах рамы, сохраняя при этом необходимый зазор, в стыке между дисками правых и левых секций.

**Вопрос 39. Продолжите правильно предложение: «Очистка комбайна Енисей-1200 состоит из...»**

- А) ... стрясной доски, пальцевой решётки, верхнего решётного стана, нижнего решётного стана, удлинителя верхнего решета, вентилятора с заслонками, подвесок передних и задних, двухплечих рычагов очистки, колебательного вала, шатунов.

Б) ...трясной доски, пальцевой решётки, верхнего решётного стана, нижнего решётного стана, удлинителя верхнего решета, вентилятора с заслонками, подвесок передних и задних, рычагов очистки, колебательного вала и шатунов, зернового и колосового шнеков.

В) ... трясной доски, пальцевой решётки, верхнего решётного стана, нижнего решётного стана, удлинителя верхнего решета, вентилятора с вариатором оборотов, подвесок передних и задних, рычагов очистки, колебательного вала и половонабивателя.

**Вопрос 40. Продолжите правильно предложение: «МСУ зерновых комбайнов предназначено ....»**

А) ... для выделения зерна, половы и частично соломы из грубого вороха зерновой смеси.

Б) ... для вымолота зерна из колосьев и полной сепарации грубого зерносоломистого вороха.

В) ... для вымолота зерна из колосьев и первичной сепарации грубого зерносоломистого вороха

## **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

### **текущего контроля**

- *оценка «отлично»* выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.

- *оценка «хорошо»* - получено от 71 до 80% правильных ответов.

- *оценка «удовлетворительно»* - получено от 61 до 70% правильных ответов.

- *оценка «неудовлетворительно»* - получено менее 60% правильных ответов.

### **3.2.3 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения профессионального модуля**

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Общие понятия о технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

2. Виды удобрений и способы их внесения.

3. Основные принципы построения технологических процессов и организации механизированных работ.

4. Правила безопасности при работе с ядохимикатами.

5. Общие понятия о операционных технологиях.
6. Планирование и организация хранения машин на машинном дворе.
7. Обоснование агрономических нормативов и допусков.
8. Организация снабжения агрегатов топливом и смазочными материалами.
9. Показатели качества выполнения технологических операций и методы их определения.
10. Выбор основных средств и исполнителей для ТО МТП.
11. Использование операционно-технологических карт с учетом конкретных условий работы.
12. Годовой план проведения ТО МТП.
13. Операционные технологии внесения удобрений под основную обработку почвы.
14. Порядок построения интегральных кривых расхода топлива.
15. Операционная технология лущения стерни.
16. Показатели использования тракторов.
17. Операционная технология вспашки.
18. Показатели оснащенности хозяйств техникой.
19. Операционная технология предпосевной обработки почвы.
20. Значение и методы анализа эффективного использования МТП.
21. Технология и комплекс машин для защиты почвы от ветровой и водной эрозии.
22. Повышение квалификации и аттестация механизаторских кадров.
23. Технология и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней.
24. Правила проведения государственного технического осмотра машин.
25. Технология посева (посадки).
26. Порядок постановки на учет и списания машин.
27. Организация материально-технического снабжения хозяйства.
28. Уход за посевами (посадками) и интегрированная система защиты растений.
29. Технология уборки и организация уборочных работ.
30. Организация материально-технического обеспечения работы МТП.
31. Особенности технологии уборки в сложных условиях.
32. Оперативное управление работой МТП. Диспетчерская служба.

33. Технология заготовки силоса.
34. Функциональные обязанности работников инженерно-технической службы хозяйств.
35. Технология заготовки сенажа.
36. Организационная структура инженерно-технической службы.
37. Технология заготовки сена.
38. Особенности выбора средств механизации и использование техники в фермерских хозяйствах.
39. Технология заготовки кормов с применением химических консервантов.
40. Корректировка графиков машиноиспользования.
41. Особенности технологии механизированных работ в условиях орошаемого земледелия.
42. Разработка графиков машиноиспользования (тракторов, автомобилей, с.-х. машин, рабочей силы).
43. Особенности технологии полевых работ на осушенных землях.
44. Составление сводных планов выполнения механизированных работ.
45. Использование машин и агрегатов на культуртехнических работах.
46. Методы расчета состава МТП.
47. Применение комбинированных агрегатов для обработки почвы.
48. Технология уборки картофеля. Способы хранения картофеля.
49. Способы и техника полива.
50. Технология возделывания картофеля.

#### ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина Университетский колледж агробизнеса  
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № по ПМ 01 «Эксплуатация сельскохозяйственной техники»  
специальность 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники»

1. Зоотехнические и технико-экономические требования к раздаче кормов
- 2 Организационная структура инженерно-технической службы
- 3 Организация снабжения агрегатов топливом и смазочными материалами

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

## ответов на экзаменационные вопросы

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, показавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, выполнившему в полном объеме все задания экзаменационного билета и правильно ответившему на дополнительные и уточняющие вопросы, заданные преподавателем на экзамене.

**Оценка «хорошо»** выставляется студенту, показавшему достаточно полное знание учебного материала и выполнившему в полном объеме не менее одного задания экзаменационного билета и с помощью преподавателя усвоившему методику выполнения второго задания, а также правильно ответившему на дополнительные и уточняющие вопросы, заданные преподавателем на экзамене.

**Оценки «удовлетворительно»** заслуживает студент, показавший знание основного учебного материала в объеме, необходимом для продолжения обучения и предстоящей работы по профессии; выполнившему не в полном объеме одно задание экзаменационного билета и с помощью преподавателя усвоившему методики выполнения двух заданий, а также правильно ответившему на большую часть дополнительных и уточняющих вопросов, заданных преподавателем в ходе собеседования.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, не освоившему основной учебный материал, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий экзаменационного билета или не выполнившему два задания; при собеседовании с преподавателем студент не может дать положительные ответы на дополнительные и уточняющие вопросы.

## Средства для проведения зачета по производственной практике (по профилю специальности) ПП 01.01

Представлены отдельным документом.

## ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

#### сформированности компетенции

| Оценочные средства*                   |                                                              |                                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Задания на уровне «Знать и понимать»* | Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»               | Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»  |
| 1. Продолжите правильно               | 1. Зачертите способ движения агрегатов вразвал в виде схемы. | 1. Подготовить к работе агрегат для скашивания ботвы |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>предложение: «Зазор между противорежущим брусом и ножами барабана измельчающего аппарата КСК – 100 составляет...»</p> <p>А) ... 4 мм.    Б) ...2 мм    В) ...1 мм    Г) ...0,4 мм    Д) ...0,1 мм</p> <p>2. Одно из агротехнических требований предъявляемых к зубовым боронам гласит: «Они должны рыхлить почву на глубину не менее....»</p> <p>А) 3см            Б) 4см<br/>В) 5см            Г) 6см<br/>Д) 8см</p> <p>3. Продолжите правильно предложение: «Зубовые бороны классифицируют на ...»</p> <p>А) ... полевые, садовые и болотные.</p> <p>Б) ... тяжёлые, средние и лёгкие.</p> <p>В) ... навесные, прицепные и полуприцепные.</p> <p>4. Продолжите правильно предложение: «Для регулировки глубины обработки у тяжёлых дисковых борон...»</p> <p>А) ...изменяют угол атаки</p> | <p>2. Определить годовое, потребление количества силоса, для фермы в 200 стельных сухостойных коров</p> | <p>перед уборкой картофеля. Трактор МТЗ – 80.</p> <p>Ботвоудалитель косилка – измельчитель КИР – 1,5. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> <p>2. 1. Подготовить пахотный агрегат к работе. Трактор ДТ – 75. Плуг. ПН – 3 – 35. Глубина вспашки 20 см. Рассчитать производительность пахотного агрегата за смену, определить расход топлива.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>дисковых батарей.</p> <p>Б) ... батареи дисков поднимают, либо опускают специальными понизителями, смонтированными на брусках секций.</p> <p>В) ...изменяют длину тяг и передвигают брусья секций в обоймах рамы, сохраняя при этом необходимый зазор, в стыке между дисками правых и левых секций.</p> <p>Г) ... сжимают пружины на штангах секций, дополнительно поднимают батареи, либо опускают специальными понизителями, смонтированными на брусках секций, и изменяют длину тяг и передвигают брусья секций в обоймах рамы, сохраняя при этом необходимый зазор, в стыке между дисками правых и левых секций.</p> <p>5. Продолжите правильно предложение: «Очистка комбайна Енисей-1200 состоит из...»</p> <p>А) ... стрясной доски, пальцевой решётки, верхнего решётного стана, нижнего решётного стана, удлинителя верхнего решета, вентилятора с заслонками, подвесок передних и задних, двухплечих рычагов очистки, колебательного</p> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>вала, шатунов.</p> <p>Б) ...стрясной доски, пальцевой решётки, верхнего решётного стана, нижнего решётного стана, удлинителя верхнего решета, вентилятора с заслонками, подвесок передних и задних, рычагов очистки, колебательного вала и шатунов, зернового и колосового шнеков.</p> <p>В) ... стрясной доски, пальцевой решётки, верхнего решётного стана, нижнего решётного стана, удлинителя верхнего решета, вентилятора с вариатором оборотов, подвесок передних и задних, рычагов очистки, колебательного вала и половонабивателя.</p> <p>6. Продолжите правильно предложение: «МСУ зерновых комбайнов предназначено ....»</p> <p>А) ... для выделения зерна, половы и частично соломы из грубого вороха зерновой смеси.</p> <p>Б) ... для вымолота зерна из колосьев и полной сепарации грубого зерносоломистого вороха.</p> <p>В) ... для вымолота зерна из колосьев и первичной сепарации грубого зерносоломистого вороха</p> |  |  |
| <p>В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |

| Оценочные средства*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания на уровне «Знать и понимать»*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»                                                                                                                                                                                                                              | Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>1. Расшифруйте аббревиатуру МТА</p> <p>А) Механический транспортный агрегат</p> <p>Б) Машино-транспортный агрегат</p> <p>В) Машино-тракторный агрегат.</p> <p>2. Какова допустимая влажность при хранении сена?</p> <p>А) 14%                      Б) 15%</p> <p>В) 16%                      Г) 17%</p> <p>Д) 21%</p> <p>3. Какова глубина заделки удобрений и пожнивных остатков при производстве пахотных работ отвальными плугами?</p> <p>А) 5-10 см              Б) 12-15 см</p> <p>В) 10-15 см              Г) 15 см</p> <p>Д) 15-18 см.</p> <p>4. Одно из агротехнических требований предъявляемых к плугам и вспашке гласит: «Высота гребней должна составлять не более.....».</p> <p>А) 2 см                      Б) 3 см</p> <p>В) 5 см                      Г) 6 см</p> <p>Д) 7 см</p> | <p>1. Рассказать значение механизации раздачи кормов, технологические схемы раздачи кормов при различных способах содержания коров.</p> <p>2. Определить необходимое количество комбикорма в сутки для подсосных свиноматок на свиноферме в 1000 голов. В летний период</p> | <p>1. Подготовить к работе агрегат для прикатывания почвы. Трактор МТЗ – 80 катки ЗКК – 6А. Определить производительность агрегата за смену. Расход топлива.</p> <p>2. Подготовить посевной агрегат к работе трактор МТЗ -82, сеялка СЗ*5,4. Рассчитать производительность агрегата расход топлива за смену.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>5. Продолжите правильно предложение: «К рабочим органам плуга относятся...»</p> <p>А) ... опорные колёса, корпус, предплужник и дисковый нож.</p> <p>Б) ... опорные колёса, корпус, почвоуглубитель, предплужник и дисковый нож.</p> <p>В) ... корпус, почвоуглубитель, предплужник и дисковый нож.</p> <p>Г) ... механизм для заглубления, корпус, почвоуглубитель, предплужник и дисковый нож.</p> <p>Д) ... опорные колёса, механизм для заглубления, корпус, почвоуглубитель, предплужник и дисковый нож.</p> <p>6. Расшифруйте аббревиатуру КПС – 4</p> <p>А) Культиватор плоскорез стрельчатый, 4 метра ширина захвата.</p> <p>Б) Картофелеуборочный комбайн полунавесной четырёхрядный.</p> <p>В) Косилка плющилка самоходная, 4 метра ширина захвата.</p> |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                           |  |  |
|-----------------------------------------------------------|--|--|
|                                                           |  |  |
| В электронном портфолио обучающегося размещается** _____. |  |  |

| Оценочные средства*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания на уровне «Знать и понимать»*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»                                                                                                                                                     | Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>1. Бурятская зональная технология возделывания зерновых культур предусматривает посев ячменя в</p> <p style="padding-left: 40px;">степной и сухостепной зонах республики в среднем по годам в следующие агротехнические сроки:</p> <p style="padding-left: 40px;">А) с 5-го по 15 мая</p> <p style="padding-left: 40px;">Б) с 15-го по 25 мая</p> <p style="padding-left: 40px;">В) с 25-го мая по 5 июня</p> <p>2. Продолжите правильно предложение: «Машинно-тракторные агрегаты в состав которых входят</p> <p style="padding-left: 40px;">комбинированные сельскохозяйственные машины предназначены для...»</p> <p>А) ...проведения нескольких технологических операций</p> | <p>1. Зачертите способ движения агрегатов «челночный» в виде схемы.</p> <p>2. Дать пояснение записи уравнения, назвать его составляющие:</p> <p><math>P_{дв} = P_k = P_{кр} = P_f + P_a</math></p> | <p>1. Подготовить к работе агрегат для силочной культивации. Трактор Т – 150 культиватор КПП – 4. Рассчитать производительность труда и расход топлива за смену.</p> <p>2. Подготовить пропашной агрегат к работе трактор МТЗ – 82. Культиватор КОН – 2,8. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>совместно: таких как: основная и предпосевная обработка почвы, внесение удобрений, посев, прикатывание, внесение почвенных гербицидов.</p> <p>Б) ... проведения нескольких технологических операций совместно: таких как: основная и предпосевная обработка почвы, внесение удобрений, подготовку семян к посеву, посев, прикатывание, внесение почвенных гербицидов.</p> <p>В) ... проведения нескольких технологических операций совместно: таких как: основная и предпосевная обработка почвы, внесение удобрений, посев, прикатывание, внесение почвенных гербицидов и уборочных работ.</p> <p>Г) ... проведения нескольких технологических операций совместно: таких как: основная и предпосевная обработка почвы, внесение удобрений, протравливание семян, посев, прикатывание, внесение почвенных гербицидов.</p> <p>3. Какова ширина посевного МТА укомплектованного сеялками СЗ-3,6 расположенных по шахматной прицепной схеме если в агрегате насчитывается пять сеялок?</p> <p>А) 16,2 м<br/> Б) 16,4 м                      В) 16,8 м</p> <p>Вопрос 4. Какова глубина</p> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>заделки удобрений и пожнивных остатков при производстве пахотных работ отвальными плугами?</p> <p>А) 5-10 см      Б) 10 см<br/>В) 10-15 см    Г) 12-15 см<br/>Д) 15-18 см.</p> <p>5. Какие операции включает в себя послеуборочная доработка зерна.</p> <p>А) Взвешивание, первичная очистка, сушка, вторичная очистка, хранение.</p> <p>Б) Взвешивание, первичная очистка, вторичная очистка, калибровка, протравливание семян, солнечная инсоляция.</p> <p>6. При каких температурах рекомендуется хранить семенной картофель?</p> <p>А) +100 С<br/>Б) +50С    В) +30С    Г) 20С – 40 С    Д) 00С - 50С</p> |  |  |
| В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |

| Оценочные средства*        |                                 |                            |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Задания на уровне «Знать и | Задания на уровне «Уметь делать | Задания на уровне «Владеть |

| понимать»*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (действовать)»                                                                                                                                                                                       | навыками (иметь навыки)»                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Вопрос 1. Ответьте на вопрос: «Что является целью культивации?»</p> <p>а) Цель культивации разрыхлить обрабатываемый слой почвы, заделать в почву минеральные и органические удобрения, сорную растительность и пожнивные остатки.</p> <p>б) Цель культивации разрыхлить почву и уничтожить сорную растительность на стерневых фонах с максимальным сохранением стерни и пожнивных остатков на поверхности поля для защиты пахотных земель от ветровой эрозии</p> <p>в) Цель культивации разрыхлить поверхностный слой почвы до мелкокомковатого состояния на заданную глубину и выровнять его, уничтожить проростки и всходы сорняков, улучшить воздушный, водный и тепловой режимы почв, препятствовать капиллярному подъему влаги и её интенсивному испарению.</p> <p>Вопрос 2. В перечень работ по подготовке МТА к работе входит:</p> <p>А) Освобождение поля от посторонних предметов, выбор</p> | <p>1. Зачертите способ движения агрегатов «перекрытием» в виде схемы.</p> <p>2. Определить фактическую норму высева кг/га, сеялкой СЗ-3,6, когда она проехала 1200 метров и посеяла 70 кг семян.</p> | <p>1. Подготовить к работе агрегат для уборки зерновых культур. Комбайн ДО - 1500. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> <p>2. Подготовить агрегат для дискование почвы. Трактор К-700. дисковая борона БДТ –7. рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>способа и направления движения, выравнивание и заделка</p> <p>промоин,</p> <p>разметка поля, обкос полей и загонов на уборке, вспашка противопожарных полос и подготовка подъездных путей.</p> <p>Б) Освобождение поля от посторонних предметов, выбор способа и направления движения, выравнивание и заделка</p> <p>промоин, разметка поля, комплектование и составление машинно-тракторного агрегата.</p> <p>В) Комплектование (выбор энергетического средства, с.х.м. и сцепки), обоснование режима работы, составление в натуре машинно-тракторного агрегата, выполнение технологических регулировок.</p> <p>Вопрос 3. Одно из агротехнических требований, предъявляемых к луцильникам гласит: «Они должны</p> <p>равномернорыхлить почву на заданную глубину, допустимое отклонение которой должно составлять....».</p> <p>А) ±1 см                      Б) ±2 см<br/> В) ±3 см                      Г) ±4 см<br/> Д) ±5 см</p> <p>Вопрос 4. При составлении</p> |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>посевного агрегата с использованием сеялок СЗ-3,6 среднюю сеялку располагают</p> <p>таким образом, чтобы она перекрывала посев передних на:</p> <p>А) два сошника<br/>Б) три сошника      В) четыре сошника</p> <p>Вопрос 5. Продолжите правильно предложение:<br/>«Поверхностное улучшение сенокосов включает в себя...»</p> <p>А) ...очистку полей от мусора, уничтожения кочек и кустарника, внесения удобрений, посев трав, боронование и щелевание.</p> <p>Б) ...вспашка, дискование, фрезерование, посев культурных трав</p> <p>В) ...вспашка, дискование, фрезерование, посев зерновых культур.</p> <p>Д) ...вспашка, дискование, фрезерование, посев технических культур.</p> <p>Вопрос 6. Бурятская зональная технология возделывания зерновых культур предусматривает посев ячменя в</p> <p>                                 степной и сухостепной зонах республики в среднем по годам в следующие</p> |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                      |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>агротехнические сроки:</p> <p>А) с 5-го по 15 мая</p> <p>Б) с 15-го по 25 мая</p> <p>В) с 25-го мая по 5 июня</p> |  |  |
| В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.                                                            |  |  |

| Оценочные средства*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания на уровне «Знать и понимать»*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»                                                                                                                           | Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>1. Одно из агротехнических требований, предъявляемых к плугам и вспашке гласит: «Высота гребней должна составлять не более.....».</p> <p>А) 2 см                      Б) 3 см</p> <p>В) 4 см                      Г) 5 см</p> <p>Д) 6 см</p> <p>2. Ответьте на вопрос: «Что является целью культивации?»</p> <p>а) Цель культивации разрыхлить обрабатываемый слой почвы, заделать в почву минеральные и органические удобрения, сорную растительность и пожнивные остатки.</p> <p>б) Цель культивации разрыхлить</p> | <p>1. Зачертите способ движения агрегатов «диагональный» в виде схемы.</p> <p>2. Объяснить методику проверки сеялки СЗ-3,6 на норму высева, привести пример расчета.</p> | <p>1. Подготовить к работе агрегат для лущения стерни. Трактор МТЗ – 80 лущильник ЛД - 10. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> <p>2. . Подготовить агрегат для предпосевного боронования. Трактор Т –150 . Сцепка борон ЗБЗТУ – 1,0. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>почву и уничтожить сорную растительность на стерневых фонах с</p> <p>максимальным сохранением стерни и пожнивных остатков на поверхности поля для защиты пахотных земель от ветровой эрозии</p> <p>в) Цель</p> <p>культивации разрыхлить поверхностный слой почвы до мелкокомковатого состояния на заданную глубину и выровнять его, уничтожить проростки и всходы сорняков, улучшить воздушный, водный и тепловой режимы почв, препятствовать капиллярному подъему влаги и её интенсивному испарению.</p> <p>3. В перечень работ по подготовке МТА к работе входит:</p> <p>А) Освобождение поля от посторонних предметов, выбор способа и направления движения, выравнивание и заделка</p> <p>промоин,</p> <p>разметка поля, обкос полей и загонов на уборке, вспашка противопожарных полос и подготовка подъездных путей.</p> <p>Б) Освобождение поля от посторонних предметов, выбор способа и направления движения, выравнивание и</p> |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>заделка</p> <p>промоин,разметка поля,<br/>комплектование и<br/>составление машинно-<br/>тракторного агрегата.</p> <p>В) Комплектование (выбор<br/>энергетического средства,<br/>с.х.м. и сцепки), обоснование<br/>режима работы, составление<br/>в</p> <p>натуре машинно-тракторного<br/>агрегата, выполнение<br/>технологических<br/>регулировок.</p> <p>4. Одно из агротехнических<br/>требований, предъявляемых<br/>к луцильникам гласит: «Они<br/>должны</p> <p>равномернорыхлить почву<br/>на заданную глубину,<br/>допустимое отклонение<br/>которой должно</p> <p>составлять....».</p> <p>А) <math>\pm 1</math> см            Б) <math>\pm 2</math> см<br/>В) <math>\pm 3</math> см            Г) <math>\pm 4</math> см<br/>Д) <math>\pm 5</math> см</p> <p>5. При составлении<br/>посевого агрегата с<br/>использованием сеялок СЗ-<br/>3,6 среднюю сеялку<br/>располагают</p> <p>таким образом, чтобы она<br/>перекрывала посев передних<br/>на:</p> <p>А) два сошника<br/>Б) три сошника            В)</p> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

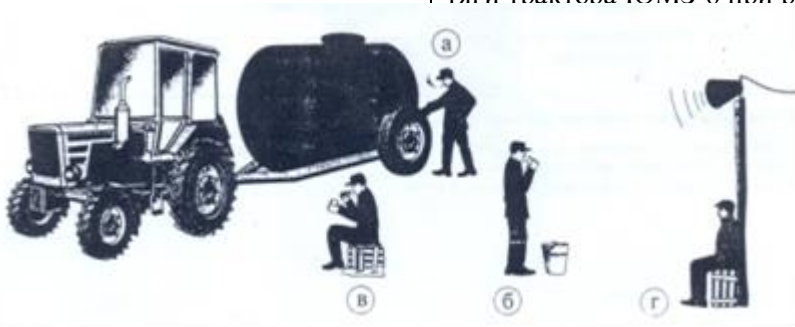
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>четыре сошника</p> <p>6. Продолжите правильно предложение:<br/>«Поверхностное улучшение сенокосов включает в себя...»</p> <p>А) ...очистку полей от мусора, уничтожения кочек и кустарника, внесения удобрений, посев трав, боронование и щелевание.</p> <p>Б) ...вспашка, дискование, фрезерование, посев культурных трав</p> <p>В) ...вспашка, дискование, фрезерование, посев зерновых культур.</p> <p>Д) ...вспашка, дискование, фрезерование, посев технических культур.</p> |  |  |
| В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |

| Оценочные средства*                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания на уровне «Знать и понимать»*                                                                                                                                                                 | Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»                                                                                                                                                                                                 | Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»                                                                                                                                                                                             |
| <p>1. Что подразумевается под понятием « оросительная норма»?</p> <p>а) это количество воды которое подаётся за один полив на один гектар.</p> <p>б) это количество воды которое подаётся на один</p> | <p>1. Зачертите способ движения агрегатов «беспетлевой комбинированный» в виде схемы.</p> <p>2. . Определить удельное сопротивление плуга ПН-3-35 при вспашке почвы со скоростью 1,4 м/с на глубину 22 см. Исходные данные Копл =64 кН/м2.</p> | <p>1. Подготовить к работе агрегат для посева кукурузы. Трактор МТЗ – 80 се-ялка СКНК – 6. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> <p>2. Подготовить к работе пахотный агрегат. Трактор К-701, плуг ПН – 5-35</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------|
| <p>гектар поливной площади за один сельскохозяйственный сезон.</p> <p>в) это количество воды которое подаётся на один гектар поливной площади за сутки</p> <p>2. Продолжите правильно предложение:<br/>«Технологический процесс - это.....»</p> <p>а) способ или совокупность способов обработки почвы, растений или материалов с помощью химических, механических или других физических воздействий с целью направленного изменения их свойств или состояния.</p> <p>б) совокупность последовательных технологических и естественных (биологических) процессов, направленных на получение сельскохозяйственной продукции.</p> <p>3. Выберите правильный ответ на вопрос: «Что называется центром агрегата?»</p> <p>а) Центром агрегата называют условную геометрическую точку на плоскости движения (поверхности поля) траектория, которой рассматривается как траектория МТА при движении</p> |  | <p>производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>по полю.</p> <p>б) Центром агрегата называют точку, расположенную на середине ведущей оси колёсного трактора с жёсткой рамой (МТЗ-80); в центре шарнира для тракторов с шарнирно сочленённой рамой (Т-150К); точки пересечения диагоналей, проведённых через края гусениц – для гусеничных тракторов.</p> <p>в) Центром агрегата называют точку О1, вокруг которой происходит движение центра агрегата по дуге радиусом R.</p> <p>4. Способы полива сельскохозяйственных культур подразделяются на:</p> <p>А) Поверхностный, дождевание, подпочвенный и капельный.</p> <p>Б) Полив по бороздам (арычный), чековый полив, полив с использованием поливной сельскохозяйственной техники.</p> <p>5. Одно из агротехнических требований, предъявляемых к уборке зерновых культур гласит, что общие потери зерна по причине недомолота и с соломой должны</p> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>не превышать....».</p> <p>А) 0,5 %            Б) 1 %<br/>В) 1,5 %            Г) 2 %            Д) 2,5%</p> <p>6. Зерновые узкорядные сеялки используют для посева рядами через :</p> <p>А) 12 см.            Б) 10 см.<br/>В) 25 см.            Г) 15 см.            Д) 7,5 см.</p> |  |  |
| В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.                                                                                                                                                                                                                              |  |  |

| Оценочные средства*                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания на уровне «Знать и понимать»*                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»                                                                                                                                      | Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>1. Что разрешается механизатору во время погрузки ядохимикатов?</p>  <p>1. Курить (а).<br/>2. Пить воду (б).<br/>3. Принимать пищу (в).<br/>4. Слушать радио (г).</p> <p>2. Что подразумевается под понятием « оросительная норма»?</p> | <p>1. Зачертите способ движения агрегатов «с чередованием загонов всвал-вразвал» в виде схемы.</p> <p>2. Определить касательную силу тяги трактора ЮМЗ-6 при работе с агрегатом</p> | <p>1. Подготовить к работе агрегат для уборки картофеля. Трактор МТЗ – 80 Картофеле – уборочный комбайн ККУ -2. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> <p>2. Подготовить к работе агрегат для заготовки сена. Трактор МТЗ – 82. Косилки. КС – 3 М. рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>а) это количество воды которое подаётся за один полив на один гектар.</p> <p>б) это количество воды которое подаётся на один гектар поливной площади за один сельскохозяйственный сезон.</p> <p>в) это количество воды которое подаётся на один гектар поливной площади за сутки</p> <p>3. Продолжите правильно предложение:<br/>«Технологический процесс - это.....»</p> <p>а) способ или совокупность способов обработки почвы, растений или материалов с помощью химических, механических или других физических воздействий с целью направленного изменения их свойств или состояния.</p> <p>б) совокупность последовательных технологических и естественных (биологических) процессов, направленных на получение сельскохозяйственной продукции.</p> <p>4. Выберите правильный ответ на вопрос: «Что называется центром агрегата?»</p> <p>а) Центром агрегата называют условную геометрическую</p> |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>точку на плоскости движения (поверхности поля) траектория, которой рассматривается как траектория МТА при движении по полю.</p> <p>б) Центром агрегата называют точку, расположенную на середине ведущей оси колёсного трактора с жёсткой рамой (МТЗ-80); в центре шарнира для тракторов с шарнирно сочленённой рамой (Т-150К); точки пересечения диагоналей, проведённых через края гусениц – для гусеничных тракторов.</p> <p>в) Центром агрегата называют точку О1, вокруг которой происходит движение центра агрегата по дуге радиусом R.</p> <p>5. Способы полива сельскохозяйственных культур подразделяются на:</p> <p>А) Поверхностный, дождевание, подпочвенный и капельный.</p> <p>Б) Полив по бороздам (арычный), чековый полив, полив с использованием поливной сельскохозяйственной техники.</p> <p>6. Одно из агротехнических требований, предъявляемых к уборке зерновых культур гласит, что общие</p> |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>потеризерна по причине недомолота и с соломой должны не превышать....».</p> <p>А) 0,5 %                      Б) 1 %<br/> В) 1,5 %                      Г) 2 %                      Д) 2,5%</p> |  |  |
| В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.                                                                                                                                         |  |  |

| Оценочные средства*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания на уровне « <b>Знать и понимать</b> »*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Задания на уровне « <b>Уметь делать (действовать)</b> »                                                                                                                                                                 | Задания на уровне « <b>Владеть навыками (иметь навыки)</b> »                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>1. Продолжите правильно предложение: «По способу производства сельскохозяйственных работ МТА классифицируют на: ...»</p> <p>А) Тяговые и тягово-приводные.</p> <p>Б) Тяговые, тягово-приводные и самоходные.</p> <p>В) Тяговые, тягово-приводные, тягово-прицепные, самоходные.</p> <p>Г) Тяговые, тягово-прицепные и тягово-приводные.</p> <p>Д) Прицепные, полунавесные, навесные, приводные и самоходные.</p> <p>Е) Подвижные, ограниченно-подвижные и стационарные.</p> <p>2. Что подразумевается в сельскохозяйственном производстве под понятием «Агротехнические требования»?</p> <p>А) Требования, предъявляемые к качеству выполняемых</p> | <p>1. Определить количество минеральных удобрений для подкормки озимой пшеницы на площади 200 га, норма внесения 60 кг/га.</p> <p>2. Описать организация уборочных работ и подготовка картофелеуборочных агрегатов.</p> | <p>1. Подготовить к работе агрегат для внесения минеральных удобрений. Трак-тор МТЗ – 80 разбрасыватель 1 – РТГ – 4. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> <p>2. Подготовить к работе агрегат для уборки кукурузы на силос. Трактор К-701 силосоуборочный комбайн КС – 2,6. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>технологических операций.</p> <p>Б) Требования, предъявляемые к качеству выполняемых регулировок.</p> <p>Г) Требования, предъявляемые к качеству технического обслуживания.</p> <p>3. Выполните правильное комплектование с.-х. машины с технологической операцией:</p> <p>1) ЛДГ-10А    а) Вспашка</p> <p>2) СО-4,2     б) Посев зерновых</p> <p>3) ПЛН-5-35   в) Посадка картофеля</p> <p>4) СУПН-8    г) Лушение</p> <p>                  д) Посев подсолнечника</p> <p>                  е) Посев овощей</p> <p>4. В каких случаях используют двухточечную схему навески трактора?</p> <p>а) при производстве пахотных работ (вспашка плугами )</p> <p>                  б) при работе с широкозахватными сельскохозяйственными машинами.</p> <p>5. Прямыми производственными затратами называются:</p> <p>а) накладные расходы, включающие амортизацию основных средств, средства на приобретение</p> <p>                  инструментов, средств на содержание помещений</p> |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>и сооружений, средств на содержание</p> <p>административно-управленческого аппарата и т.д.</p> <p>б) эксплуатационные затраты, связанные с выполнением технологической операции.</p> <p>6. Продолжите правильно предложение: «Уход за посадками картофеля включает в себя: ...»</p> <p>А) Зяблевая обработка почвы; внесение органических удобрений под зябь; весенняя вспашка отвальным плугом на глубину 35 см.; посадка по схеме 75×40, глубина 10-12; формирование гребней через 10-15 дней после посадки; химическая обработка против сорняков, болезней, и вредителей методом опрыскивания; химическое удаление ботвы; комбайновая уборка; загрузка на хранение антиростовым веществом семенных клубней.</p> <p>Б) Химическая обработка посадок картофеля от сорняков, вредителей, болезней; механическая обработка картофеля от сорняков, вредителей, болезней; рыхление междурядий и окучивание картофеля; подкормка минеральными удобрениями туковысевающими культиваторами</p> <p>В) Химическая обработка посадок картофеля от сорняков, вредителей, болезней; механическая обработка картофеля от сорняков, вредителей, болезней; рыхление междурядий и окучивание картофеля; подкормка минеральными удобрениями туковысевающими культиваторами, химическое или</p> |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>механическое удаление ботвы.</p> <p>Г) Яровизация клубней картофеля, химическая обработка посадок картофеля от сорняков, вредителей, болезней; механическая обработка картофеля от сорняков, вредителей, болезней; рыхление междурядий и окучивание картофеля; подкормка минеральными удобрениями туковысевающими культиваторами.</p> |  |  |
| В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |

| Оценочные средства*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания на уровне « <b>Знать и понимать</b> »*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Задания на уровне « <b>Уметь делать (действовать)</b> »                                                                                                                                                                                                                                                                          | Задания на уровне « <b>Владеть навыками (иметь навыки)</b> »                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>1. Расшифруйте аббревиатуру МТА</p> <p>А) Механический транспортный агрегат</p> <p>Б) Машино-транспортный агрегат</p> <p>В) Машино-тракторный агрегат.</p> <p>2. Продолжите правильно предложение: «Картофелесажалка должна обеспечивать: ...»</p> <p>А) Высадку клубней всех фракций (30-50гр); (50-80гр); свыше 80гр.; резанных клубней от 30 до 70грамм; яровизированного клубня с длиной ростков до 2 см.</p> <p>Б) Высадку клубней фракций (30-50гр); (50-80гр); резанных клубней от 30 до 70грамм; яровизированного клубня с длиной ростков до 6см.</p> | <p>1. Определить качество машин КАМАЗ-55102 и потребное количество дизельного топлива для вывоза навоза в расчете 20 т на га. Площадь участка 180 га, расстояние до участка 10 км.</p> <p>2. Определить фактическое потребное количество семян, озимой пшеницы для посева, на площади 600 га, норма посева 250 кг на гектар.</p> | <p>1. Подготовить к работе агрегата для внесение удобрений. Трактор МТЗ – 80 разбрасыватель 1 – ПТС – 4,0. Рассчитать производительность агрегата и рас-ход топлива за смену.</p> <p>2. Подготовить к работе агрегат для внесение минеральных удобрений. Трактор МТЗ – 80 разбрасыватель DN218. Рассчитать производительность агрега-та и расход топлива за смену.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>В) Высадку клубней всех фракций (50-80гр); свыше 80гр.; резанных клубней от 30 до 70грамм; яровизированного клубня с длиной ростков до 2 см.</p> <p>Г) Высадку клубней всех фракций (30-50гр); (50-80гр); свыше 80гр.; резанных клубней от 10 до 150грамм; яровизированного клубня с длиной ростков до 4 см.</p> <p>3. Укажите марку кукурузной сеялки:</p> <p>1) СКН-6А</p> <p>2) СУПН-8А</p> <p>3) СЗ-3,6</p> <p>4) ССТ-12В</p> <p>4. Продолжите правильно предложение: «Уход за посадками картофеля включает в себя: ...»</p> <p>А) Зяблевая обработка почвы; внесение органических удобрений под зябь; весенняя вспашка отвальным плугом на глубину 35 см.; посадка по схеме 75×40, глубина 10-12; формирование гребней через 10-15 дней после посадки; химическая обработка против сорняков, болезней, и вредителей методом опрыскивания; химическое удаление ботвы; комбайновая уборка; загрузка на хранение антиростовым веществом семенных клубней.</p> <p>Б) Химическая обработка посадок картофеля от сорняков, вредителей, болезней; механическая обработка картофеля от сорняков, вредителей, болезней; рыхление междурядий и</p> |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>окучивание картофеля; подкормка минеральными удобрениями туковысевающими культиваторами</p> <p>В) Химическая обработка посадок картофеля от сорняков, вредителей, болезней; механическая обработка картофеля от сорняков, вредителей, болезней; рыхление междурядий и окучивание картофеля; подкормка минеральными удобрениями туковысевающими культиваторами, химическое или механическое удаление ботвы.</p> <p>Г) Яровизация клубней картофеля, химическая обработка посадок картофеля от сорняков, вредителей, болезней; механическая обработка картофеля от сорняков, вредителей, болезней; рыхление междурядий и окучивание картофеля; подкормка минеральными удобрениями туковысевающими культиваторами.</p> <p>5. Продолжите правильно предложение: «По способу соединения сельскохозяйственных машин с трактором МТА классифицируют на: ...»</p> <p>А) Тяговые и тягово-приводные.</p> <p>Б) Тяговые, тягово-приводные и самоходные.</p> <p>В) Тяговые, тягово-приводные, тягово-прицепные, самоходные.</p> <p>Г) Тяговые, тягово-прицепные и тягово-приводные.</p> <p>Д) Прицепные, полунавесные, навесные, приводные и</p> |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>самоходные.</p> <p>6. Продолжите правильно предложение: «Голландская технология выращивания картофеля включает в себя следующие операции: ...»</p> <p>А) Зяблевая обработка почвы; внесение органических удобрений под зябь; весенняя вспашка отвальным плугом на глубину 35 см.; посадка по схеме 75×40, глубина 10-12; формирование гребней через 10-15 дней после посадки; химическая обработка против сорняков, болезней, и вредителей методом опрыскивания; химическое удаление ботвы; комбайновая уборка; загрузка на хранение антиростовым веществом семенных клубней.</p> <p>Б) Зяблевая обработка почвы; внесение органических удобрений под зябь; весенняя обработка почвы фрезами на глубину до 14 см.; посадка по схеме 75×40, глубина 10-12; формирование гребней через 10-15 дней после посадки; химическая обработка против сорняков, болезней, и вредителей методом опрыскивания; химическое удаление ботвы; комбайновая уборка; загрузка на хранение антиростовым веществом семенных клубней.</p> <p>В) Зяблевая обработка почвы; внесение органических удобрений под зябь; весенняя обработка почвы фрезами на глубину до 35см.; посадка по схеме 75×40, глубина 10-12; без формирования гребней; химическая обработка против сорняков, болезней, и вредителей методом опрыскивания; химическое удаление ботвы;</p> |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                   |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| комбайновая уборка; загрузка на хранение антиростовым веществом семенных клубней. |  |  |
| В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.                         |  |  |

| Оценочные средства*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания на уровне « <b>Знать и понимать</b> »*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Задания на уровне « <b>Уметь делать (действовать)</b> »                                                                                                                                                                                                                                                                      | Задания на уровне « <b>Владеть навыками (иметь навыки)</b> »                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>1. Выберите правильный ответ на вопрос: «Что называется центром поворота агрегата?»</p> <p>а) Центром поворота агрегата называют условную геометрическую точку на плоскости движения (поверхности поля) траектория, которой рассматривается как траектория МТА при движении по полю.</p> <p>б) Центром поворота агрегата называют точку, расположенную на середине ведущей оси колёсного трактора с жёсткой рамой (МТЗ-80); в центре шарнира для тракторов с шарнирно сочленённой рамой (Т-150К); точки пересечения диагоналей, проведённых через края гусениц – для гусеничных тракторов.</p> <p>в) Центром поворота агрегата называют точку О1, вокруг которой происходит движение</p> | <p>1. Произвести расчет тягового баланса трактора МТЗ-80 при вспашке плугом ПМ-4-35, глубина вспашки 24 см, удельное сопротивление почвы принять равным 8Н/см<sup>2</sup>.</p> <p>2. Определить сопротивление плуга ПЛН-5-35 при вспашке почвы на глубину 24 см. Удельное сопротивление почвы принять 7Н/см<sup>2</sup>.</p> | <p>1. Подготовить к работе агрегат для уборки кукурузы на силос. Трактор МТЗ – 80 силосоуборочный комбайн КС – 2,6. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> <p>2. Подготовить к работе агрегата для внесение удобрений. Трактор МТЗ – 82 разбрасыватель 1 – ПТС – 4,0. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>центра агрегата по дугерадиусом R.</p> <p>2. Косвенными производственными затратами называются:</p> <p>а) накладные расходы, включающие амортизацию основных средств, средства на приобретение инструментов, средств на содержание помещений и сооружений, средств на содержание административно-управленческого аппарата и т.д.</p> <p>б) эксплуатационные затраты, связанные с выполнением технологической операции.</p> <p>3. Продолжите правильно предложение: «Производственный процесс - это.....»</p> <p>а) способ или совокупность способов обработки почвы, растений или материалов с помощью химических, механических или других физических воздействий с целью направленного изменения их свойств или состояния</p> <p>б) совокупность последовательных технологических и естественных (биологических) процессов, направленных на получение сельскохозяйственной продукции.</p> |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>4. Какова допустимая величина отклонения от установленной глубины посева должна быть согласно</p> <p style="text-align: center;">агротехническим</p> <p>требованиям, предъявляемым к сеялкам?</p> <p>А) <math>\pm 2</math> см.    Б) <math>\pm 5</math> см.    В) <math>\pm 3</math> см.    Г) <math>\pm 1</math> см.    Д) <math>\pm 10</math> см.</p> <p>5. Расшифруйте аббревиатуру ПЛН – 5 - 35</p> <p>А) Плуг-луцильник навесной пятикорпусный,. ширина захвата корпуса 35 см.</p> <p>Б) Пресс-подборщик луговых трав навесной, пять метров, ширина захвата, производительность 35 тонн в час.</p> <p>В) Плуг лемешной навесной, пятикорпусный, ширина захвата корпуса 35 см</p> <p>6. . Продолжите правильно предложение: «Плуги классифицируют по способу соединения с</p> <p>трактором...»</p> <p>А) ... на прицепные, полунавесные и навесные.</p> <p>Б) ... на прицепные, полунавесные, навесные, общего назначения и специальные.</p> <p>В) ... на прицепные, полуприцепные и навесные.</p> <p>Г) ... на общего назначения и специальные.</p> <p>Д) ... на прицепные, полуприцепные, навесные и</p> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                           |  |  |
|-----------------------------------------------------------|--|--|
| полунавесные.                                             |  |  |
| В электронном портфолио обучающегося размещается** _____. |  |  |

| Оценочные средства*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания на уровне « <b>Знать и понимать</b> »*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Задания на уровне « <b>Уметь делать (действовать)</b> »                                                                                                                                | Задания на уровне « <b>Владеть навыками (иметь навыки)</b> »                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>1. Методы полива сельскохозяйственных культур подразделяются на:</p> <p>а) Поверхностный, дождевание, подпочвенный и капельный.</p> <p>б) Полив по бороздам (арычный), чековый полив, полив с использованием поливной сельскохозяйственной техники.</p> <p>2. Что подразумевается под понятием « поливная норма»?</p> <p>а) это количество воды которое подаётся за один полив на один гектар.</p> <p>б) это количество воды которое подаётся на один гектар поливной площади за один сельскохозяйственный сезон.</p> <p>в) это количество воды которое подаётся на один гектар поливной площади за сутки</p> <p>3. Какова глубина заделки удобрений и пожнивных остатков</p> | <p>1. Определить фактическую норму высева семян в кг/га сеялкой СЗ-3,6, если она проехала 850 метров и посеяла 50 кг семян.</p> <p>2. Составить акт о приемке культиватора КРН 4,2</p> | <p>1. Подготовить к работе агрегат для заготовки сена. Трактор МТЗ – 80. Косилки. КС – 2,1 М. рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> <p>2. Подготовить к работе агрегат для посева кукурузы. Трактор Т-150 сеялка СКНК – 6. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>при производстве пахотных работ<br/>отвальными плугами?</p> <p>А) 5-10 см      Б) 10 см      В)<br/>10-15 см      Г) 12-15 см      Д) 15-<br/>18 см.</p> <p>4. Одно из агротехнических<br/>требований, предъявляемых к<br/>дисковым боронам гласит: «Они<br/>должны</p> <p>разбивать комья земли, чтобы не<br/>было комков размеров свыше....»</p> <p>А) 2см.      Б) 4см.      В)<br/>6см.      Г) 8.см.      Д) 10см.</p> <p>5.</p> <p><small>2. Всегда ли надо шплинтовать штырь (1) прицепа или буксирного устройства (см. рис.) при работе<br/>самоходной машиной в агрегате с прицепными машинами?</small></p> <p><small>1. Только во время работы с прицепами.<br/>2. Со всеми прицепами машинами, работающими на скорости более 10 км/ч.<br/>3. Всегда.</small></p>  <p>6. Что подразумевается в<br/>сельскохозяйственном производстве<br/>под понятием</p> <p>«Агротехнические требования»?</p> <p>А) Требования, предъявляемые к<br/>качеству выполняемых<br/>технологических операций.</p> <p>Б) Требования, предъявляемые к<br/>качеству выполняемых регулировок.</p> <p>Г) Требования, предъявляемые к<br/>качеству технического<br/>обслуживания.</p> |  |  |
| <p>В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |

| Оценочные средства*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания на уровне «Знать и понимать»*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>1. Производительность транспортных средств (т/смена) зависит от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Типа двигателя</li> <li>- Грузоподъемности и скорости движения</li> <li>- Базы автомобиля</li> <li>- Дорожного просвета</li> </ul> <p>2. Расход топлива грузовых автомобилей рассчитывают по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Часовому расходу топлива двигателем</li> <li>-Пройденному километру</li> <li>-Времени работы двигателя</li> <li>-Емкости топливного бака</li> </ul> <p>3. Состав МТП хозяйства комплектуют в зависимости от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конфигурации полей и их расположения</li> <li>- Наличия станций ТО и ремонта сельскохозяйственной техники</li> <li>- Сортов возделываемых культур и количества полей</li> <li>- Годового объема механизированных работ</li> </ul> <p>4. Какова ширина посевного МТА укомплектованного сеялками СЗ-3,6</p> | <p>1. Произвести расчет тягового баланса трактора ДТ-75 при вспашке плугом</p> <p>ПМ-4-35, глубина вспашки 24 см, удельное сопротивление почвы принять равным 8Н/см<sup>2</sup>.</p> <p>2. Определить удельное сопротивление плуга ПЛН-3-35 при вспашке со скоростью 1,4 М/с на глубину 26 см. Исходные данные Копл=34 кН/м<sup>2</sup> Составить АКТ о приемки сеялки СКП-2.1</p> | <p>1. Подготовить к работе пахотный агрегат. Трактор Т-150 К, плуг ПН – 5-35 производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> <p>2. Подготовить к работе агрегат для лущения стерни. Трактор МТЗ – 82 лущильник ЛДГ - 10. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>расположенных по шахматной</p> <p>прицепной схеме<br/>если в агрегате насчитывается<br/>три сеялки?</p> <p>А) 10,2 м<br/>Б) 10,6 м                      В) 10,8 м</p> <p>5. Продолжите правильно<br/>предложение: «Машинно-<br/>тракторные агрегаты, в состав<br/>которых входят</p> <p>комбинированные<br/>сельскохозяйственные машины<br/>используют с целью...»</p> <p>А) ...предотвращения<br/>уплотнения и распыления<br/>почвы с одновременной<br/>экономией ГСМ, материальных<br/>и людских</p> <p>ресурсов.</p> <p>Б) ...проведения работ в<br/>сжатые сроки.</p> <p>В) ... предотвращения<br/>уплотнения и распыления<br/>почвы с одновременной<br/>экономией ГСМ, материальных<br/>и людских</p> <p>ресурсов, а также проведения<br/>работ в сжатые сроки.</p> <p>6. В каких случаях используют<br/>трёхточечную схему навески<br/>трактора?</p> <p>а) при производстве пахотных<br/>работ (вспашка плугами )</p> <p>б) при работе с<br/>широкозахватными</p> |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                           |  |  |
|-----------------------------------------------------------|--|--|
| сельскохозяйственными машинами.                           |  |  |
| В электронном портфолио обучающегося размещается** _____. |  |  |

| Оценочные средства*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания на уровне « <b>Знать и понимать</b> »*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Задания на уровне « <b>Уметь делать (действовать)</b> »                                                                               | Задания на уровне « <b>Владеть навыками (иметь навыки)</b> »                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>1. Как называется МТА, в котором одна машина выполняет несколько последовательных операций:</p> <p>а) комбинированный</p> <p>б) сложный</p> <p>в) простой</p> <p>2. В каких единицах определяются прямые эксплуатационные расходы:</p> <p>а) руб / га</p> <p>б) т / га</p> <p>в) ц / га</p> <p>3. Оценка работы транспорта определяется по следующим показателям:</p> <p>а) скоростью движения, коэффициентом технической готовности</p> <p>б) коэффициентом использования пробега, коэффициентом технической готовности, себестоимость тонна\километров +</p> <p>в) количество рейсов, суточный пробег автомобилей</p> | <p>1. Изобразите схематично вид поворота « Двойная петля</p> <p>2. Нарисуйте схематично вид поворота « Срезанная закрытая петля »</p> | <p>1. Подготовить агрегат для предпосевного боронования. Трактор МТЗ – 80. Сцепка борон ЗБЗТУ – 1,0. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> <p>2. Подготовить к работе агрегат для уборки зерновых культур. Комбайн Вектор - 410. Рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>4. Максимальная рабочая скорость агрегата зависит от:</p> <p>А. Величины тягового усилия трактора.</p> <p>Б. Способа агрегатирования сельхозмашины.</p> <p>В. Массы трактора.</p> <p>5. Коэффициент использования тягового усилия трактора показывает:</p> <p>А. Отношение мощности двигателя к массе трактора.</p> <p>Б. Полноту использования тягового усилия трактора.</p> <p>В. Максимальную ширину захвата агрегата.</p> <p>6. Сменная производительность полевого агрегата зависит:</p> <p>1. <math>W_{см} = 0,1 \cdot B_p \cdot V_p \cdot T_p</math></p> <p>2. <math>W_{см} = 3,6 \cdot K_p \cdot V_p</math></p> <p>3. <math>W_{ч} = 0,01 \cdot B_p \cdot P_p \cdot \tau \cdot G</math></p> |  |  |
| В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |

| Оценочные средства*                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания на уровне «Знать и понимать»*                                                                                      | Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»                                                                                                                                                                                | Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>1. Назначение плугов</p> <p>1) проводить поверхностную обработку почвы</p> <p>2) проводить основную обработку почвы</p> | <p>1. Определить фактическую норму высева семян в кг/га сеялкой СЗ-3,6, если она проехала 900 метров и посеяла 50 кг семян.</p> <p>2. Описать основные показатели при выборе энергетических средств в сельском хозяйстве.</p> | <p>1. Подготовить агрегат для дискование почвы. Трактор Т – 150 К. дисковая бо-рона БДНТ – 3,5А. рассчитать производительность агрегата и расход топлива за смену.</p> <p>2. Подготовить к работе агрегат для уборки зерновых культур. Комбайн Acros 585. Рассчитать</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------|
| <p>3) проводить основную и поверхностную обработки почвы</p> <p>2. Какой корпус применяют для вспашки твёрдых глинистых и суглинистых почв, а также почв, засорённых камнями?</p> <p>1) отвальный</p> <p>2) вырезной</p> <p>3) безотвальный</p> <p>4) корпус с почвоуглубителем</p> <p>5) корпус с выдвижным долотом</p> <p>6) дисковый корпус</p> <p>7) комбинированный</p> <p>3. Поилка АГК-4Б:</p> <p>1) клапанная с электроподогревом</p> <p>2) поплавково-клапанная с электроподогревом +</p> <p>3) поплавково-клапанная</p> <p>4) вакуумная</p> <p>4. Измельчитель кормов ИГК-30Б предназначен для:</p> <p>1) измельчения грубых кормов и одновременного их смешивания с другими компонентами</p> <p>2) измельчения сочных и грубых кормов</p> |  | <p>производительность агрегата и расход топлива за смену</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>3) измельчения грубых кормов</p> <p>4) измельчения концентрированных кормов</p> <p>5. Измельчитель ИКМ-Ф-10 предназначен для:</p> <p>1) измельчения</p> <p>2) мытья</p> <p>3) мытья и измельчения</p> <p>4) мытья, запаривание и разминание</p> <p>6. Для кормления птицы на птицефабриках и птицеводческих фермах используют преимущественно кормораздатчики:</p> <p>1) мобильные</p> <p>2) координатные</p> <p>3) стационарные</p> <p>4) координатные и гидравлические</p> |  |  |
| В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |

| Оценочные средства*                                                                                                             |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задания на уровне « <b>Знать и понимать</b> »*                                                                                  | Задания на уровне « <b>Уметь делать (действовать)</b> »                                                                                                          | Задания на уровне « <b>Владеть навыками (иметь навыки)</b> »                                                            |
| <p>1. Количество корпусов на плуге пахотного агрегата устанавливается в зависимости от:</p> <p>А. Тягового усилия трактора.</p> | <p>1. Выполнить технологическую карту на возделывания кукурузы 200 га, предшественник рапс.</p> <p>2. Выполнить технологическую карту на возделывания озимой</p> | <p>1. Подготовить посевной агрегат к работе трактор МТЗ - 82, сеялка СЗ*3,6. Рассчитать производительность агрегата</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Б. Массы агрегата.<br/>В. Массы плуга.</p> <p>2. Производительность транспортных средств (т/смену) зависит от:<br/>А. Грузоподъемности.<br/>Б. Типа двигателя.<br/>В. Количества ведущих мостов.</p> <p>3. Производительность полевого агрегата измеряется:<br/>А. га/ч.<br/>Б. т/ч.<br/>В. га/с.</p> <p>4. Условный эталонный га – это:<br/>А. Единица измерения тракторных работ.<br/>Б. Гектар, посеянный в эталонных условиях.<br/>В. Единица измерения полевых работ.</p> <p>5. В какое время года проводится основная обработка почвы?<br/>А. Летом;<br/>Б. Осенью;<br/>В. Весной.</p> <p>6. Какой сеялкой проводится посев зерновых культур в зоне ветровой эрозии?<br/>А. Дисковой;<br/>Б. Туковой;</p> | <p>пшеницы, площадью 80 га.</p> | <p>расход топлива за смену.</p> <p>2. 1. Подготовить пахотный агрегат к работе. Трактор МТЗ – 80. Плуг. ПН – 3 – 35. Глубина вспашки 20 см. Рассчитать производительность пахотного агрегата за смену, определить расход топлива.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                           |  |  |
|-----------------------------------------------------------|--|--|
| В. Зерновой стерневой.                                    |  |  |
| В электронном портфолио обучающегося размещается** _____. |  |  |

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### ответов на экзаменационные вопросы

Оценка «отлично» выставляется студенту, показавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, выполнившему в полном объеме все задания экзаменационного билета и правильно ответившему на дополнительные и уточняющие вопросы, заданные преподавателем на экзамене.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему достаточно полное знание учебного материала и выполнившему в полном объеме не менее одного задания экзаменационного билета и с помощью преподавателя усвоившему методику выполнения второго задания, а также правильно ответившему на дополнительные и уточняющие вопросы, заданные преподавателем на экзамене.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, показавший знание основного учебного материала в объеме, необходимом для продолжения обучения и предстоящей работы по профессии; выполнившему не в полном объеме одно задание экзаменационного билета и с помощью преподавателя усвоившему методики выполнения двух заданий, а также правильно ответившему на большую часть дополнительных и уточняющих вопросов, заданных преподавателем в ходе собеседования.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не освоившему основной учебный материал, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий экзаменационного билета или не выполнившему два задания; при собеседовании с преподавателем студент не может дать положительные ответы на дополнительные и уточняющие вопросы.

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности эксплуатация сельскохозяйственной техники осуществляется на экзамене (квалификационном). Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по МДК, учебным и производственной практике.

Экзамен (квалификационный) проводится в виде выполнения практического задания. Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности **освоен**) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности **не освоен**».

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

## **выполнения практического задания итогового контроля**

**2 (неудовлетворительно), не освоен** – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по дисциплине, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

**3 (удовлетворительно), освоен** – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практикоориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать свои суждения.

**4 (хорошо), освоен** – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

.

**5 (отлично), освоен** – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы, обоснование своего высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

### рабочей программы

#### ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

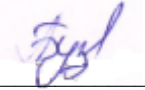
#### 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

|                                                      |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <b>1) Рассмотрена и одобрена:</b>                                                                                                  |
|                                                      | а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии протокол № 7 от 20.05.2024 г.                                             |
|                                                      | Председатель ПЦМК  Е.И. Терещенко                 |
|                                                      | б) На заседании методического совета протокол № 5 от 23.05.2024 г.                                                                 |
|                                                      | Председатель методического совета  М.В. Иваницкая |
| <b>2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом</b>   |                                                                                                                                    |
| а) Генеральный директор ООО «РУСКОМ-Агро» В.И. Гоман |                                                                                                                                    |

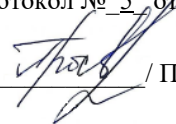
**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к рабочей программе профессионального цикла**  
**«ПМ 01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования»**  
**в составе ППССЗ 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и**  
**оборудования**

**Ведомость изменений**

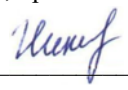
| № п/п | Вид обновлений                    | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 1     | Обновление на 2026/27 учебный год | Актуализация списка литературы        | Ежегодное обновление  |

Ведущий преподаватель  / Бузун А.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании предметно-цикловой методической комиссии, протокол № 5 от «12» мая 2026 г.

Председатель ПЦМК  / Просвирыков А.П./

Одобрена методической комиссией отделения СПО, протокол № 6 от «16» июня 2026 г.

Председатель методической комиссии отделения СПО  / Инталева Т.Ю./

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>3.2.1. Основные печатные издания</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Основная учебная литература:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Сельскохозяйственные машины : учебное пособие / А. В. Рыжков, А. В. Мачкарин, К. В. Казаков [и др.]. — Белгород, 2024. — 521 с. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/455462">https://e.lanbook.com/book/455462</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                                                                                       |
| Богатырев А. В. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 425 с. — ISBN 978-5-16-014009-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2186904">https://znanium.ru/catalog/product/2186904</a> – Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                                                         |
| <i>Дополнительная учебная литература:</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Липин В. Д. Сельскохозяйственные машины. Плуги для основной обработки почвы : учебное пособие / В. Д. Липин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 200 с. — ISBN 978-5-507-51725-1. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/455606">https://e.lanbook.com/book/455606</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                                       |
| Машины для посева зерновых культур. Посевные комплексы. Регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 156 с. — ISBN 978-5-507-45728-1. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/282356">https://e.lanbook.com/book/282356</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей           |
| Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин ; под редакцией Б. Г. Зиганшин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-9478-1. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195489">https://e.lanbook.com/book/195489</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей |
| Новиков А. В. Эксплуатация сельскохозяйственной техники. Практикум : учебное пособие / А. В. Новиков, И. Н. Шило, Т. А. Непарко [и др.] ; под ред. А. В. Новикова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 176 с. : ил. — ISBN 978-5-16-018927-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/1081358">https://znanium.ru/catalog/product/1081358</a> – Режим доступа: для авториз. пользователей                |
| Смирнов Ю. А. Эксплуатация автомобилей, машин и тракторов : учебное пособие для вузов / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 236 с. — ISBN 978-5-507-53655-9. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/494015">https://e.lanbook.com/book/494015</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.                                                                           |
| Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-507-45937-7. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/292019">https://e.lanbook.com/book/292019</a> – Режим доступа: для авториз. пользователей                       |
| Эксплуатационная практика (учебная): практикум : учебное пособие / А. Н. Калабушев, П. Н. Хорев, А. В. Яшин. — Пенза : ПГАУ, 2021 — Часть 1 : Регулировки и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин — Пенза, 2021. — 85 с. — Текст : электронный. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/270947">https://e.lanbook.com/book/270947</a> – Режим доступа: для авториз. пользователей                                 |
| Решение Комиссии Таможенного союза «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» от 18 октября 2011 г. N 823, с изменениями и дополнениями. — Текст : электронный // Консультант плюс : справочная правовая система. — Москва, 1997. — Загл. с титул. экрана.                                                                                                                        |
| Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт: производственно-технический журнал. — Москва. — ISSN 2074-6776. — Текст : непосредственный.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Сельский механизатор: научно-производственный журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. — Москва. - ISSN 0131-7393- Текст : непосредственный.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Тракторы и сельхозмашины: научно-практический журнал. — Москва. - ISSN 0321-4443. - Текст : непосредственный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Электрооборудование: эксплуатация и ремонт: научно-практический журнал. - Москва. - ISSN 2074-9635. - Текст : непосредственный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |